

## ВИЗНАЧЕННЯ РЕЖИМІВ МОНТАЖУ ПІДШИПНИКІВ

Румак В.А.

Науковий керівник-канд. техн. наук, доцент, в.о. проф. Чухрай В.Є.

Львівський національний аграрний університет.

80381, м.Дубляни, Жовківського р-ну, Львівської обл., тел. (032) 224-29-52,

E-mail: [lnau.etsm@gmail.com](mailto:lnau.etsm@gmail.com); факс (032) 298-07-65

Під час ремонту машин є потреба розбирати і складати підшипникові вузли не тільки з метою заміни підшипників але і для створення доступу до інших деталей. Величина натягу в з'єднанні вал підшипник повинна відповідати певному розрахунковому значенню. Якщо величина натягу є більшою, то це може бути причиною зменшення радіального зазору і привести до заклинювання підшипника.



Рисунок Загальний вигляд обладнання для визначення зусилля під час розбирання і складання підшипникових вузлів: 1 – гідропрес; 2 – шток з тензOMETричним давачем; 3 – аналого-цифровий перетворювач; 4 – підсилювач сигналу тензOMETричного давача

Однак збільшення натягу може бути корисним, якщо повторно використовується підшипник зі збільшеним радіальним зазором.

Для проведення досліджень нами використовувалось обладнання подане рисунку. Для монтажу використовувалися підшипники 205, 206, 207, 208 та 209 на взірці валів з розмірами, що забезпечують номінальне значення натягу та максимально допустиме.

В процесі досліджень величина фактичного зусилля запресування відрізнялась від розрахункового в межах 5209 до 8153 Н. Під час монтажу підшипників, що були в експлуатації і мали значний радіальний зазор заклинювання відбувалось при створенні значно більшого натягу, а саме на +30657-+19531 Н.

Однак збільшення розрахункового номінального зусилля в 1,9 та більше разів приводило до руйнування кільця. Таким чином, можна стверджувати, що зусилля монтажу, що не перебільшує номінального розрахункового значення більше ніж в 1,8 рази не приводить до руйнування кільця. Тобто якщо встановлювати зі збільшеним натягом підшипники, що були в експлуатації то можна зменшувати їх радіальний зазор, а отже збільшувати їх ресурс.