

## **БЕЗПОСЕРЕДНЄ З'ЄДНАННЯ МУФТАМИ**

***Шевель Є.О.***

*Сумський національний аграрний університет*

Муфти приводів здійснюють з'єднання валів, кінці яких підходять один до іншого впритул чи розведені на невелику відстань, причому з'єднання повинне допускати передачу крутного моменту від одного вала до іншого. Вали здебільшого розташовані так, що геометрична вісь одного складає продовження геометричної вісі іншого вала. Рідше геометричні осі валів розташовані під деяким кутом одним до одного [1].

Необхідність застосування муфт викликана різними обставинами: одержанням довгих валів, виготовлених з окремих частин; компенсацією шкідливого впливу неспіввісності валів, зв'язаної з неточністю виготовлення чи монтажу; доданням одному з валів деякої рухливості; зменшенням динамічних навантажень; включенням і вимиканням одного з валів при постійному обертанні іншого вала і деякими іншими. Муфти застосовують також для з'єднання валів із зубчастими колесами, шківками пасових передач і інших деталей. Застосовувані в сучасному машинобудуванні муфти приводів за призначенням, принципом дії і конструкцією надзвичайно численні і різноманітні.

Підгрупи муфт поділяються на види. Кожен вид має кілька різновидів муфт, які розрізняються між собою конструктивними особливостями.

Більшість муфт нормалізовані. Деякі нестандартні муфти виготовляють за нормами заводу і проектних організацій [2]. Відповідно розміри муфт приймають за ДСТУ чи по каталогах заводів і проектних установ. Основна характеристика при підбиранні муфт за ДСТУ, чи каталогу довіднику - переданий муфтою крутний момент, враховуючий найбільш важку умову її навантаження і називають розрахунковим крутним моментом:  $T_k = kT$ , де  $T$  – крутний момент, переданою муфтою при сталому режимі роботи (номінальний момент);  $k$  – коефіцієнт

динамічності чи режиму роботи, що враховує додаткові динамічні навантаження на муфту; його значення залежать від роду приводного двигуна і призначення робочої машини;  $k = 1 \dots 6$  (значення  $k$  приведені в довідковій літературі). Тому що муфти підбирають за ДСТУ чи відомчим нормаліям, то розрахунок їх здійснюють як перевірочний.

#### **Література:**

1. Бабакин В.И. Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и технологических комплексов. В 2-х ч. Уфа: Издательство: УГНТУ 2007- 346 с.
2. Фираго Б. И. Регулируемые электроприводы переменного тока / Б. И. Фираго, Л. Б. Павлячик. – Мн.: Техноперспектива, 2006. – 363 с.
3. Виноградов А.Б. Векторное управление электроприводами переменного тока. Иваново: Издательство, ИГЭУ2008, - 312 с.
4. Ильинский Н.Ф. Основы электропривода. М.: Издательство МЭИ, 2007- 224 с.
5. Фираго Б. И. Теория электропривода.