

## ПРО ПЕРІОДИЧНІСТЬ НАЛАГОДЖЕННЯ ЛАНЦЮГОВОЇ ПЕРЕДАЧІ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАДАНОЇ ТРИВАЛОСТІ БЕЗПЕРЕРВНОЇ РОБОТИ

Питання про частоту підлагодження, на жаль, майже не розглядалося в літературі. Виключенням є роботи І.П. Глущенко, де даються рекомендації відносно частоти налагодження, а також допустимої зміни натягнення холостої вітки.

На підставі аналізу літературних джерел, а також умов роботи різних видів ланцюгових передач, нами встановлено існування наступних критеріїв для визначення періодичності налагодження :

- 1) тривалість безперервної роботи передачі;
- 2) допустиме відхилення натягнення холостої вітки від номінального;
- 3) допустиме відхилення стріли провисання холостої вітки від розрахункового;
- 4) збереження нормальної форми розташування шарнірів.

Розглянемо деякі аспекти налагодження передачі для вказаних критеріїв.

1. Якщо специфікою експлуатації машини потрібна її безперервна робота впродовж певного часу і конструкція не дозволяє встановлення спеціального натягувача, то період налагодження буде визначатися часом роботи передачі. В цьому випадку при виборі натягнення холостої вітки можливі два варіанти:

1.1 передача повинна працювати тільки при початковій і нормальній формах розташування шарнірів;

1.2 передача може працювати при всіх трьох формах розташування шарнірів.

Вибір варіанту залежатиме від ступеня відповідальності передачі, діючих перевантажень і ступеня зношення ланцюга. Вихідним при виборі початкового натягнення холостої вітки  $S'_{2n}$  буде приріст середнього кроку ланцюга  $\Delta t$  за цикл роботи передачі.

Задавшись кінцевим натягом в холостій вітці в кінці циклу роботи передачі  $S'_{2k}$ , за допомогою залежності знаходять необхідне початкове зусилля, тобто

$$S'_{2n} = \sqrt{\frac{G_b^2 l_2 \cos^2 \beta_n (S'_{2k})^2}{G_b^2 (l_2 - W_1 \Delta t) \cos^2 \beta_n + 24 (S'_{2k})(W_1 + W_2) \Delta t}}$$

При цьому як кінцевий натяг  $S'_{2k}$  для першого варіанту слід приймати оптимальний натяг холостої вітки, визначений за залежністю:

$$S'_{2k} = S_{2p} = \frac{S_1}{B_{yc \min}^p - 1} + S_u.$$

для другого варіанту значення  $S'_{2k}$  можна прийняти дещо меншим  $S_{2p}$ , тобто

$$S'_{2k} = K_1 S_{2p}$$

де  $K_1$  - деякий коефіцієнт, величина якого знаходиться в межах 0,8 ... 0,95.