

## МЕТОДИ ЗНИЖЕННЯ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ПЕРЕКОСІВ У КРАНІВ МОСТОВОГО ТИПУ

Григоров О.В., Обізний А.І., Короткий К.К.

*Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Однією з основних проблем, що виникають при експлуатації будь-яких мостових кранів, є перекоє ферми моста щодо підкранових колій. Перекоє порушує нормальну експлуатацію крана й часто призводить до небажаних наслідків. Дане явище має складну природу, виникає як результат пов'язаних між собою процесів та впливає на перерозподіл навантажень, що діють на конструкцію й механізми крана.

Причини перекоє коліс вивчають вже не одне десятиліття і завдяки працям вітчизняних та закордонних вчених в цій області, запропоновані такі рішення:

- встановлення неприводних конічних коліс, сполучених синхронізуючим валом;
- застосування методу «холодного монтажу» кінцевих балок – повне складання і зварка балки, після чого посадочні місця зі шпонками, на які встановлюються своїми пазами колісні букси обробляються із застосуванням механічної обробки з високою точністю на верстаті;
- застосування направляючих роликів замість реборд;
- встановлення гнучкої (шарнірної) опори по одній стороні крана (шарнірне з'єднання);
- розробка нових конструкцій вузлів ходової частини кранів;
- застосування лазерних пристроїв при прокладанні підкранових рейок та при виготовленні кранів для збільшення точності;
- оптимальне керування кранів для зменшення динамічного навантаження та гасіння коливань вантажу та ін.

Існує багато досить ефективних методів зниження перекоє кранів, але кожен з них має певні проблеми в конструкції чи застосуванні. Саме тому на сьогоднішній день ця проблема не є повністю вирішеною.

Використання більш досконалих пристроїв спрямованих на зниження перекоє коліс дозволить значно зменшити низку витрат:

- 1) виробничі витрати;
- 2) витрати на технічний догляд і обслуговування крана;
- 3) витрати, зв'язані з простоєм крана.