

**ШЛЯХИ ЗНИЖЕННЯ ВЕЛИЧИНИ ПЕРЕКОСУ**  
**Ситник О.І., Григоров О.В., Аніщенко Г.О.**  
*Національний технічний університет*  
*«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Безперебійна робота кранів може бути забезпечена лише за умови високої довговічності і надійності їхніх основних вузлів і деталей. Істотне місце серед них займають ходові колеса. Стосовно до кранів мостового типу можна виділити декілька аспектів: знос ходових коліс і підкранових колій; додаткові опори руху; бічні навантаження на підкранові спорудження; навантаження на металоконструкцію крана; робота металоконструкції при перекосах.

В даний час підвищення довговічності ходових коліс здійснюється, в основному, шляхом збільшення їхньої зносостійкості за допомогою раціонального вибору матеріалу, твердості, виду термічної обробки тощо. Підвищення довговічності коліс можна досягти також шляхом зменшення сили і тривалості контакту реборди з рейкою. Тривале функціонування й економічність крана у великій мері залежить від правильної виставки його ходових коліс і рейок підкранової колії.

З практики експлуатації відомо, що ретельна установка ходових коліс приводить до дуже істотного поліпшення роботи механізму пересування і збільшенню терміну служби коліс у кілька разів.

Основними причинами утворення перекосів ходових коліс як у процесі виготовлення нових кранів, так і при виконанні ремонту, є:

1. Непаралельність площин кінцевої балки крана під установку букс.
2. Зсув осі отвору під підшипник у корпусі букси убік однієї з настановних площин.
3. Непаралельність осей отворів у кінцевих балках кранів подовжньої осі моста крана (для випадку розташування ходових коліс на нерухомих осях).
4. Погрішності геометричної форми моста крана, допущені при його монтажі чи ремонті.

Взаємне розташування ходових коліс механізму пересування крана може знаходитися в наступному сполученні:

1. Колеса розташовані в шаховому порядку, тобто ведені колеса зміщені стосовно ведучих по осі, перпендикулярної напрямку руху крана.
2. Перекіс ведучих між собою:
  - обидва колеса мають перекіс в одну сторону
  - обидва колеса мають перекіс у різні сторони
3. Перекіс холостих коліс стосовно ведучого.
4. Неперпендикулярність коліс у вертикальній площині.

Як показала практика експлуатації кранів, найбільш несприятливим з погляду зносу коліс є їхнє шахове розташування. Перекіс коліс у горизонтальній площині приводить до того, що кран прагне рухатися по круговій траєкторії і направляється уздовж підкранової колії ребордами чи напрямними роликами.