УДК 621.86

С.М. НАУМОВ, НТУ «ХПІ», Харків, Україна
Н.О. ПЕТРЕНКО, канд. техн. наук, проф., НТУ «ХПІ», Харків, Україна

Проблеми перекосів ходових коліс кранів мостового типу

Мостові крани є одним з найбільш розповсюджених видів підйомно-транспортного устаткування промислових підприємств. Безперебійна робота кранів може бути забезпечена лише за умови високої довговічності, правильної роботи і надійності їхніх основних вузлів і деталей. Проблема забезпечення безперекосного руху мостових кранів не нова. Вона нараховує більш 150 років з моменту появи кранів мостового типу. В даний час стосовно кранів мостового типу можна виділити її аспекти: знос ходових коліс і підкранових колій; додаткові опори руху; бічні навантаження на підкранові спорудження; навантаження на металоконструкцію крана; робота металоконструкції при перекосах; недосконалі конструкції.

Причинами перекосу є наступні фактори: відхилення від перпендикулярного напрямку осі одного або декількох ходових коліс до підкранової колії; різниця в діаметрах приводних ходових коліс при центральному приводі механізму пересування або різниця в обертах приводних електродвигунів при роздільному приводі; незадовільний стан підкранової колії; розташування не всіх осей ходових коліс ненавантаженого крана на одному рівні через неточність монтажу; проковзування блокованого ходового колеса на менш навантаженій стороні крана при центральному приводі механізму пересування через занадто інтенсивне гальмування.

Аналіз результатів роботи механізмів пересування кранів і особливо його ходової частини свідчить про недостатню довговічність окремих деталей і вузлів в експлуатації. Найбільш часто виходять з ладу ходові колеса, термін служби яких коливається від декількох місяців до декількох років.

Тривале функціонування (безперекісний рух мостових кранів) й економічність крана залежить від правильної виставки його ходових коліс і рейок підкранової колії. Занадто великий знос цих конструктивних елементів спричиняє безпосереднє підвищення наступних витрат: а) виробничі витрати; б) витрати на технічний догляд і обслуговування крана; в) витрати,зв’язані з простоєм крана.

Отже, забезпечення безперекісного руху мостових кранів є дуже актуальною проблемою.

Список літератури:

1. *Григоров О. В., Петренко Н. О.* Навч. Посібник. – Харків: НТУ «ХПІ», 2006. – 304с.

2. *Степочкин Л. М.* Исследование перекосов козловых кранов, применяющихся при строительстве мощных тепловых электростанций. – Харьков: НТУ «ХПИ», 1968.