

## ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МОДЕЛИ МОСТОВОГО КРАНА

**Григоров О.В., Губский С.А., Турчин О.В.**  
*Национальный технический университет  
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

В работе рассматриваются особенности экспериментального исследования движения модели мостового крана с перекосом. Исследование производится на специальном стенде. Объектом исследований является модель мостового крана/ Перед началом очередной серии испытаний изменялась геометрия рельсового пути и установочные углы перекоса колес. Далее производилось многократное перемещение модели в обоих направлениях с поочередным изменением величины и положения в пролете подвешиваемого груза; места приложения тягового усилия; величин дополнительного перекашивающего усилия и дополнительного бокового усилия.

Мы считаем важным измерение всех основных параметров, влияющих на движение крана, поскольку исключение из рассмотрения любого из них приводит к существенному искажению общей картины. Поэтому отдельный цикл испытаний был проведен с целью определения фрикционных параметров обечайки и реборды колеса во взаимодействии с рельсом.

Характеристики упругого и неупругого скольжения измерялись при небольших многократных перемещениях вперед и назад в нагруженном состоянии. Нагрузки создавались с использованием ряда грузов, соединяемых с моделью непосредственно или через отклоняющие блоки. Поперечное упругое скольжение оценивалось по результирующему боковому смещению, а силы, действующие в продольном и поперечном направлении, измерялись тензодатчиками. Пример полученных в ходе эксперимента данных представлен на рис. 1.

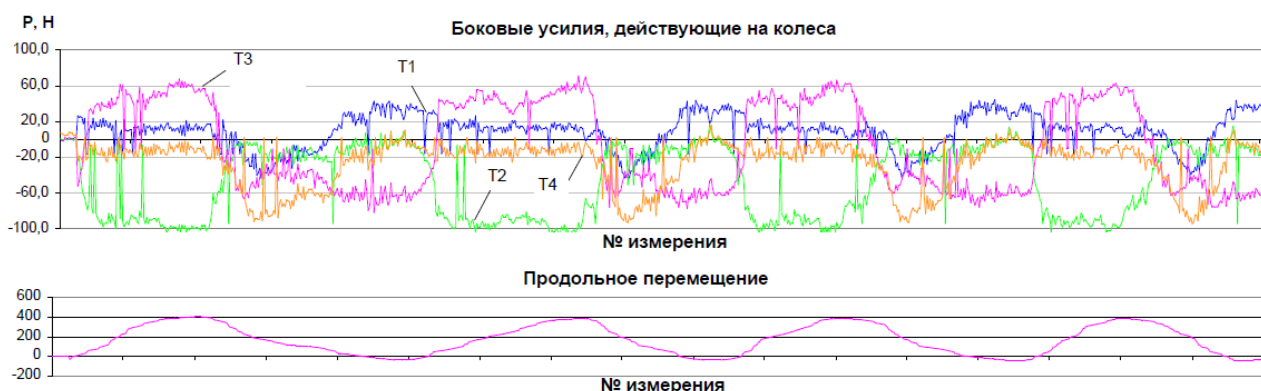


Рис. 1 Показания датчиков боковых усилий (T1, T2, T3, T4) и датчика продольного перемещения во время одной из серий испытаний