

УДК 629.113

ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗНОСА ФРИКЦИОННЫХ НАКЛАДОК БАРАБАННЫХ ТОРМОЗНЫХ МЕХАНИЗМОВ

В. П. ЛОБАХ

Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

Одной из важнейших мировых проблем сегодняшнего дня является экологическая, существенную роль в которой занимает автомобильный транспорт (АТ). Загрязняя окружающую среду токсичными веществами и отходами материалов (отработавшие газы, эксплуатационные материалы, продукты износа деталей, шины, аккумуляторные батареи и др.), он лидирует среди других «загрязнителей». Его роль в процессе загрязнения возрастает сейчас, в первую очередь, из-за увеличения количества автомобилей.

Среди загрязняющих веществ и материалов АТ особое место принадлежит фрикционным накладкам тормозных механизмов (ТМ) из-за их частичного использования, что обусловлено разными нагрузочными режимами работы ТМ в эксплуатации и несовершенством методов конструирования. Указанные причины создают не только экологическую проблему, но и материальную, связанную с увеличением производства и недоиспользованием накладок, т. к. в последнем случае их приходится чаще менять при техническом обслуживании автомобилей из-за снижения ресурса работы, что увеличивает затраты в эксплуатации. Кроме того, недоиспользованная накладка выбрасывается в утиль, являясь отходом и экологическим «загрязнителем» среды.

Одним из путей решения указанной проблемы является совершенствование конструкции ТМ таким образом, чтобы накладки первичной (заклиниваемой) 1 (рис. 1) и вторичной (расклиниваемой) 2 колодок имели одинаковый ресурс. Данная проблема решена для барабанного ТМ с гидравлическим разжимным устройством.

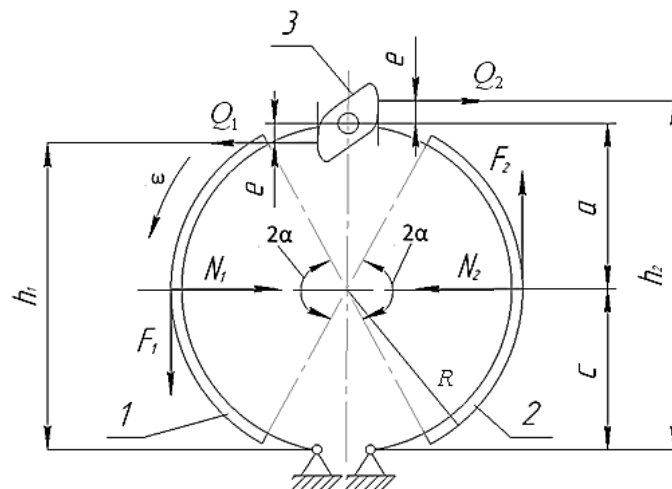


Рис. 1. Схема барабанного ТМ к определению равного ресурса накладок: 1 – первичная (заклиниваемая) колодка; 2 – вторичная (расклиниваемая) колодка; 3 – разжимной кулак