

## АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗМЕРОВ РАБОЧИХ ПАРАМЕТРОВ В УПРУГОДЕМПФИРУЮЩИХ КОНТАКТНЫХ ЗОНАХ

Костогрыз А.И., Чапленко Т.В. (г.Херсон)

Широкое применение упругодемпфирующих вкладышей, защищенных авторскими свидетельствами № 621903, 624015 и 750159 и вклеенных в опоры современных машин, позволило создать в опорах замкнутые системы с микроциркулирующей смазки и уменьшить в несущих зонах пиковые нагрузки более чем в два раза.

Исследованиями установлено, что в высокочастотных опорах возникающая полускоростной вихрь гасит в течении 0,01 с за счет постоянно действующей нагрузки на рабочие контактные зоны со стороны упругих стенок вкладышей-втулок.

В результате анализа, полученных в процессе исследования данных, была подтверждена закономерность появления опережающей волны, обеспечивающей равномерное распределение нагрузки на рабочей контактной зоне. Для увеличения герметизации посадочных соединений и увеличения жесткости между корпусом подшипника и втулкой-вкладышем при сборке был использован клей марки Л-4 на основе смолы ЭД-6, пластифицированный дибутилфталатом отвердевающий без нагрева. Этот метод явился очень эффективным и позволил значительно упростить процесс сборки.

В докладе приведены методика и результаты исследования рабочих параметров в несущих нагрузку контактных зонах упругодемпфирующих опор, работающих с циклическими и вращающимися нагрузками. Описаны устройства, защищенные авторским свидетельством № 687355, для бесконтактного измерения рабочих параметров в высокоскоростных опорах скольжения.