

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ДИНАМИКИ ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ

д.т.н. М.Е.Подольский, к.т.н. В.П.Яковлев,

к.т.н. А.В.Цыганков, г.Ленинград, ЛГМУ

Предложен метод решения задачи динамики подшипников скольжения с помощью определения скоростей сближения рабочих поверхностей.

Разработанный алгоритм пригоден для расчета осевых и радиальных подшипников с податливым антифрикционным слоем при наличии зоны обрыва.

Многочисленные расчеты, выполненные авторами данной работы, показали хорошую сходимость метода и возможность получения точных решений, что позволяет рекомендовать его для решения широкого круга задач эластогидродинамической теории подшипников скольжения.

УСТАЛОСТНАЯ ПРОЧНОСТЬ АНТИФРИКЦИОННЫХ СПЛАВОВ

к.т.н. В.А.Нечипоренко, г.Ленинград, ЛГМУ

Высокие переменные нагрузки и относительно низкая усталостная прочность большинства антифрикционных сплавов требуют особого внимания при оценке напряженно-деформированного состояния заливки подшипника скольжения. Учитывая большую стоимость и сложность фактических усталостных испытаний на крупных, например судовых, двигателях, были проведены модельные испытания на специальных тисках различных образцов, для которых представлялась возможность оценивать влияние многих факторов на усталостную прочность антифрикционного слоя, включая напряженное состояние, температуру, характер движения шипа во вкладыше, режим работы и ряд других.

Полученные, использованные успешно при расчетах реальных подшипников скольжения результаты, в том числе и судовых.