

СЕКЦІЯ ДИНАМІКИ ТА МІЦНОСТІ
традиційної конструкції радіального сальникового
уплотнення.

РЕШЕНИЕ УПРУГОГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ ЗАДАЧИ НОВОЙ КОНСТРУКЦИИ ТОРЦОВОГО САЛЬНИКОВОГО УПЛОТНЕНИЯ

Гудков С.Н.

Несмотря на все преимущества, торцовые сальниковые уплотнения (ТСУ) являются достаточно перегруженными. Поэтому необходимо применять соответствующие конструктивные мероприятия по разгрузке пары трения. Одним из способов разгрузки ТСУ является создания гидродинамического давления в паре трения.

Для создания гидродинамического давления в паре трения торцовой поверхности металлического кольца выполнены канавки специальной формы. Эффективная работа новой конструкций ТСУ зависит от формы, количества, размеров канавок и от процессов происходящих в уплотнений. Поэтому необходимо создание теории расчета таких уплотнений.

При исследовании гидродинамики течения жидкости используются дифференциальные уравнения течения жидкости (уравнения Рейнольдса). Течение жидкости в уплотнений напрямую зависит от формы канала, поэтому необходимо определить деформации набивки в канавки. Основываясь на основных уравнениях теории упругости определяется величина деформации набивки. В данной работе решена упругогидродинамическая задача ТСУ с гидродинамической разгрузкой пары трения.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ОДНОЙ МОДИФИКАЦИИ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОСТАТИЧЕСКОГО УПЛОТНЕНИЯ

Асадуллаев А.Н.

В работе получены дифференциальные уравнения