

ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ КОНТАКТ ЦИЛИНДРОВ ПРИ НАЛИЧИИ ВЯЗКО-
ПЛАСТИЧНОЙ СМАЗКИ

Супрун Е.В. РГУПС г. Ростов-на-Дону

В работе на основе уравнений Генки-Ильюшина методом оценок выведено уравнение Рейнольдса для вязко-пластичной жидкости. На основе этого решена задача гидродинамического контакта цилиндров при наличии вязко-пластичной смазки.

Найдено распределение давлений в смазочном слое при заданных координатах входных и выходных границ. Получены аналитические зависимости коэффициента трения от вязкости и предельного напряжения сдвига.

Установлено влияние предельного напряжения сдвига на эти параметры.