

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НАПОЛНИТЕЛЕЙ
НА ТРИБОТЕХНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
ПЛАСТИЧНЫХ СМАЗОК**

студенты Шемет А.А., Жук П.С., Пашковский П.А.
Научный руководитель – ст. препод. Филипова Л.Г.

При эксплуатации двигателей и механизмов неизбежен износ, обусловленный процессами трения, абразивным воздействием среды и кавитацией.

Внешнее трение твердых тел представляет собой силу сопротивления их относительному перемещению под действием внешней силы, возникающую между телами в зонах их соприкосновения по касательной к ним. Различают трение движения и трение покоя, представляющее собой силу сопротивления относительному перемещению двух тел до начала перемещения одного тела относительно другого. Сила трения покоя, как правило, выше, чем сила трения движения. Сила трения направлена противоположно реальному либо возможному относительному движению тел.

Трение в значительной степени определяет энергетические потери при работе машин и механизмов, поглощая до 30 - 40% всей вырабатываемой в мире энергии. В то же время работа ряда агрегатов современной техники основана на использовании явления трения (механические тормоза, фрикционные устройства, движители ряда мобильных машин), так же, сила трения используется в некоторых технологических процессах, например, при сварке трением.

Наиболее распространенным и доступным методом снижения потерь на трение в машинах и механизмах, увеличения их долговечности и надежности, является использование смазочных материалов.

Литература

1. Фукс, И.Г. Основы химмотологии. Химмотология в нефтегазовом деле: Учебное пособие.-М.:ФГУП Изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина, 2004,-280с.