

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СМАЗКИ НА ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ РАДИАЛЬНО-УПОРНЫХ ШАРИКОПОДШИПНИКОВ

Лесницкий И.С., Лобанов Г.А., Прокофьев Г.М., Трофимов А.П.
(г. Ленинград)

Тепловое состояние подшипника зависит как от организации теплоотвода от подшипникового узла, так и от параметров масляного слоя в зоне контакта тел качения и беговых дорожек колец, который предопределяет режим трения и тепловыделение.

Исследовано влияние параметров, определяющих работоспособность радиально-упорного шарикоподшипника, на толщину масляного слоя.

Контролируемые силовые и температурные условия создавались на стендовых установках в широком диапазоне изменения при различных способах подвода смазки.

Параметры масляного слоя определялись на основе контактно-гидродинамической теории смазки.

Выявлены оптимальные приемы организации смазки для заданных условий работы подшипника.

Показано применение выработанных рекомендаций при проектировании изделий.