

Сорокин А. Н. , Аненинхов В. П.

гг. Самара, Тольятти.

В Самарском трибологическом центре совместно с Транспортным трамвайно-тролейбусным Управлением гг. Новокуйбышевска, Самары и Тольятти, проведены сравнительные испытания и поисковые трибологические исследования характеристик трансмиссионных масел ТАД-17И и Супер "Т" с добавкой антифрикционной противоизносной и противозадирной присадки "Стойкость".

Триботехнические показатели оценивались на машинах трения: ЧММ, НАСТ-1, СМЦ-2, торцевом трибометре. Были определены: коэффициент трения, объемная температура саморазогрева масла, диаметр пятна износа, критическая температура, температура химической модификации, линейный износ, критическая нагрузка, несущая способность, антифрикционные свойства, качество приработки поверхности трения.

Проведенные исследования показали:

1. Противоизносные характеристики масла ТАД-17И на 56,5 % выше чем масла Супер "Т".
2. Противоизносные свойства масла Супер "Т" при применении присадки приближаются и превосходят показатели масла масла ТАД-17И на 16,2%;
3. Температурная стойкость масла Супер "Т" оказалась выше, чем масла ТАД-17И на 20,2%. Температура их химической модификации практически не отличается. Введение присадок на 4% повысило критическую температуру этих масел;
4. Антифрикционные свойства обеих масел имеют существенные отличия: коэффициент трения масла ТАД-17И ниже на 27% чем масла Супер "Т", время приработки масла ТАД-17И на 33% меньше чем масла Супер "Т";
5. Несущая способность масла Супер "Т" выше на 11% чем у ТАД-17И, износ при использовании масла Супер "Т" на 12,5% ниже чем масла ТАД-17И, коэффициент трения для масла Супер "Т" на 48% ниже чем для ТАД-17И. Использование присадки "Стойкость" повышает несущую способность масла ТАД-17И на 18%, и масла Супер "Т" на 29 %.

Различия триботехнических характеристик масел ТАД-17И и Супер "Т" имеют специфический характер. При их применении в узлах трения следует учитывать температурный режим. На базе данных полученных в настоящем исследовании.