

Фоминов Е.В., Лавренова Т.В., Курочкина В.А., Дружинина Д.М.

Перспективы использования экологических смазочных материалов в узлах трения сельскохозяйственной техники

Аннотация: В работе рассматривается возможность применения экологических смазочных материалов на основе комбинации растительных масел в узлах трения сельскохозяйственной техники. Произведена экспериментальная оценка процесса граничного и электрогидродинамического видов трения в среде растительных масел. Установлены параметры интенсивности роста и разрушения граничного смазочного слоя, а также параметры его структуры, которые рассматриваются в качестве смазочных характеристик для каждого сорта масла. Установлены виды масел, характеризующиеся наибольшим экранирующим эффектом, обеспечивающим максимальную защиту от износа поверхностей элементов пары трения из конструкционных сталей. Такие масла могут быть использованы в качестве перспективных базовых для добавления присадок и создания смазочных материалов на основе растительного сырья.