

## **К ВОПРОСУ ПРОДЛЕНИЯ ПОСЛЕРЕМОНТНОГО РЕСУРСА МАШИН НАНОМАТЕРИАЛАМИ**

к.т.н. Ольховацкий А.К.

В течение последних 10...15 лет фактически все виды ремонтов двигателей и агрегатов трансмиссий сельхозтехники выполняются в центральных ремонтных мастерских (ЦРМ) сельхозпредприятий (СХП), несмотря на то, что ресурс при этом значительно ниже ресурса, установленного техническими требованиями.

Анализ данных по послеремонтному ресурсу отремонтированных тракторов в ЦРМ СХП и в других ремонтных предприятиях показывает, что из-за неизбежных дефектов при ремонте, использования некачественных запасных частей, а также использование низкого качества топливно-смазочных материалов, допустимые и предельные значения износов деталей и зазоров в ресурсных сопряжениях наступают значительно раньше нормативных сроков, при небольшой наработке машин. Таким образом, появилась острая необходимость в изыскании других, альтернативных традиционному ремонту способов повышения послеремонтного ресурса двигателей и агрегатов машин.

Долговечность и работоспособность агрегатов мобильной техники во многом определяется качеством смазочной среды [1, 2]. Необходимые приработочные и эксплуатационные свойства масел определяются набором специальных присадок, вводимых в базовую минеральную или синтетическую основу.

Использование же специальных новых нанодобавок к применяемым в настоящее время маслам позволяет, не ухудшая эксплуатационных параметров масел, обеспечивать формирование на поверхностях трения деталей машин необходимую структуру антифрикционного слоя с высокими триботехническими характеристиками. Таким образом, при наличии высоких противоизносных характеристик современных смазочных материалов, и