

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ ОПЫТНО-
ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА МАСЛА ВТ-301М ПО СТО 07548712005-
2010**

Ежов В. М., Шаранина К. В.

ФГУП «Центральный институт авиационного моторостроения им. П. И. Баранова»,
г. Москва, Россия

Высокая теплонапряженность современных ГТД требует применения высококачественных смазочных масел. Качество же масла, как известно, характеризуется комплексом его физико-химических и эксплуатационных свойств, которые должны соответствовать условиям его применения.

Наиболее термостабильное отечественное масло ВТ-301, работоспособное до температуры 250 °С, зарубежных аналогов не имеет.

Объектом исследования в настоящей конкурсной работе является разработанное ФГУП «НИИСУ» высокотемпературное масло ВТ-301М, работоспособное до температуры 280 °С, которое является модернизированным по отношению к штатному маслу ВТ-301 (работоспособное до температуры 250 °С).

Целью исследований являлась оценка качества образца опытно-промышленной партии масла ВТ-301М в сравнении со штатным маслом ВТ-301. Оценка качества проводилась в объеме Технических требований на масло, а также СТО 07548712-005-2010. Испытания физико-химических и эксплуатационных свойств образца масла ВТ-301М проводились стандартными методами, входящими в СТО на масло, а также по методикам ОАО «ВНИИ НП» «время до гелирования при 300 °С», «испаряемость при 250 °С в течение 100 часов», а также по методу ASTM 5185 «массовая доля металлов».

По результатам исследования установлено, что масло ВТ-301М превосходит штатное масло ВТ-301 по термоокислительной стабильности и работоспособно при температуре 280 °С. По остальным показателям масло ВТ-301М не уступает маслу ВТ-301.

Масло ВТ-301М (СТО 07548712-005-2010) производства ОАО «НК «Роснефть» - МЗ «Нефтепродукт», разработанное ФГУП «НИИСУ», прошло квалификационные испытания с положительным результатом и может быть допущен к применению на изделиях аэрокосмической техники как модернизированный продукт по отношению к маслу ВТ-301 в установленном порядке.