

РАСШИРЕННЫЙ КОМПЛЕКС ИСПЫТАНИЙ ИНДУСТРИАЛЬНОГО МАСЛА

Расширенный комплекс испытаний индустриального масла применяется при проведении входного контроля свежего масла для оценки состояния техники на нулевом пробеге и создания тренда или в случае имеющегося подозрения на развивающийся дефект оборудования с целью выявления корневой причины. Моторы и насосы относятся к общему промышленному оборудованию, где основным узлом износа являются подшипники. По анализу масла мы рассчитываем его остаточный ресурс для предупреждения аварийных ситуаций, определяем интенсивность и тип износа. Следовательно, важными параметрами для контроля являются чистота масла, вязкость, окисление и контроль внешних загрязнений.

Комплекс № 5 (Лабораторные физико-химические испытания)

Элементный состав (24 элемента), ppm - ASTM D 6595

Алюминий (Al); Барий (Ba); Бор (B); Ванадий (V); Железо (Fe); Кадмий (Cd); Калий (K); Кальций (Ca); Кремний (Si); Литий (Li); Магний (Mg); Марганец (Mn); Медь (Cu); Молибден (Mo); Натрий (Na); Никель (Ni); Олово (Sn); Свинец (Pb); Серебро (Ag); Сурьма (Sb); Титан (Ti); Фосфор (P); Хром (Cr); Цинк (Zn)

Кинематическая вязкость, сСт - ASTM D 445

при 40°C и 100°C

Индекс вязкости, ед. - ASTM D 2270

Общее кислотное число (TAN), мг KOH/г - ASTM D 664

Наличие воды по Crackle тест, % - Crackle тест

Общее содержание железа, ppm - ASTM D 8120

В качестве альтернативы можем сделать анализ PQ-Индекс

Стоимость за услугу

6 150 руб.

Средний срок проведения испытания и оценка результата с интерпретацией

2-3 рабочих дня

Минимальный требуемый объем пробы для проведения испытаний

150 мл масла

Параметры контроля и их значение

Элементы износа и загрязнения, концентрация присадок

По концентрации отдельных элементов металлов и соотношению между ними определяется ранняя стадия ненормативного износа конкретных деталей моторов и насосов. По элементам присадок можно оценить степень срабатываемости присадок и остаточный ресурс масла.

Вязкость масла

Параметр, важный для оценки смазывающих свойств масла и оценки эффективности и производительности мотора или насоса.

Наличие воды

Вода, находящаяся в масле способствует внутренней коррозии, быстрому окислению и деградации масла.

Общее кислотное число

Показывает деградацию присадок и окисление масла.

Содержание ферромагнитных частиц износа

Определение концентрации ферромагнитных частиц износа вместе с элементным составом и классом чистоты позволяет контролировать нагрузку на моторы или насосы, определять виды износа и не допускать возникновения аварийных ситуаций.

Класс чистоты

Определение степени загрязненности индустриального масла. Необходимо знать чистоту масла, чтобы быть уверенным в правильности работы чувствительных к чистоте компонентов. Для мониторинга используются стандартные кодировки чистоты – ГОСТ 17216, ISO 4406-2021, NAS 1638, SAE 4059.

ОТЧЕТ О ПРОВЕДЕНИИ
ИСПЫТАНИЯ МАСЛА

№ XXXXXX/XXXXX-XXXXXX от 22.12.2025

ВНИМАНИЕ



Ресурс масла 4
Износ техники 2
Загрязнения 3

ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ

Table with 2 columns: Field (Contract, Organization, Contact person, etc.) and Value.

ОБЪЕКТ ДИАГНОСТИКИ И ТОЧКА ОТБОРА

Table with 2 columns: Field (Account number, Equipment type, Manufacturer, etc.) and Value.

ОБЪЕКТ АНАЛИЗА (МАСЛО)

Table with 2 columns: Field (Sample number, Sampling date, Manufacturer, etc.) and Value.

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Элементный анализ масла указывает на небольшой износ деталей агрегата для данной наработки (железо). Кинематическая вязкость при 100 градусах понижена к показаниям заявленного класса вязкости - SAE 90 на 30%, согласно спецификации SAE J306 (13,5 - <18,5 сСт).

РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА

Table with 3 columns: Indicator (Wear indicators, Additives, Contamination, Oil condition), Unit, and Value.

ФОТО ПРОБЫ

