

КОМПЛЕКС АНАЛИЗА СВЕЖЕГО ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

Комплексный анализ свежего гидравлического масла проводится для проверки его качества и соответствия требованиям производителя. Он позволяет убедиться в правильной вязкости, промышленной чистоте и смазывающих свойствах масла, обеспечивающих надежную работу гидросистемы. Такой контроль также служит отправной точкой для дальнейшего мониторинга состояния оборудования.

Комплекс № 18 (Лабораторные физико-химические испытания)

Элементный состав (24 элемента), сСт - 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

Содержание воды по К. Фишеру, ppm - ASTM D 6304

Класс чистоты *

Количество частиц по типоразмерам в зависимости от выбранной калибровки.

Температура застывания, °C - ASTM D 97

Плотность, г/см³ **

при 15°C или 20°C в зависимости от вашей задачи

* В заявке необходимо выбрать одну из калибровок.

** В заявке необходимо выбрать одну из плотностей.

Стоимость за услугу (без НДС, 5%)

8 400 руб.

Средний срок проведения испытания и оценка результата с интерпретацией

2-3 рабочих дня

Минимальный требуемый объем пробы для проведения испытаний

250 мл масла

Параметры контроля и их значение

Элементный состав

Проверка элементного состава свежего гидравлического масла нужна для контроля качества и соответствия стандартам. Она позволяет убедиться в правильном содержании присадок и отсутствии посторонних элементов.

Кинематическая вязкость

Вязкость свежего гидравлического масла проверяют, чтобы убедиться в его соответствии требованиям производителя и заявленному классу вязкости, а также подтвердить способность масла обеспечивать надёжную работу гидравлической системы, защиту насосов, клапанов и других компонентов от износа и перегрева с момента начала эксплуатации.

Общее кислотное число

Определение кислотного числа в свежем гидравлическом масле проводится для контроля чистоты и качества масла. Это позволяет убедиться, что масло не содержит посторонних кислотных примесей, которые могут ускорять коррозию металлических деталей гидравлической системы. Также кислотное число является паспортным показателем и связано с пакетом присадок.

Содержание воды

Содержание воды в свежем гидравлическом масле проверяют, чтобы убедиться в его чистоте и отсутствии влаги, которая может вызвать коррозию, пенообразование и снижение смазочных свойств.

Класс чистоты

Проверка класса чистоты обеспечивает уверенность в том, что масло соответствует требованиям гидросистем производителя и не приведёт к поломкам системы.

Температура застывания, °C

Определение температуры застывания гидравлического масла проводится, чтобы убедиться, что масло сохраняет текучесть при низких температурах и сможет обеспечивать нормальную работу гидросистемы в холодных условиях.

Плотность

Определение плотности проводится для проверки качества и соответствия паспорту качества. Расхождение с паспортным значением плотности указывает на фальсификат.

ОТЧЕТ О ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЯ МАСЛА

№ XXXXXX/XXXXX-XXXXXX от 23.12.2025

ВНИМАНИЕ



ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ

Договор	-
Организация	XXX "XXXXXX XXXXXXXXXXXX"
Контактное лицо	XXXXXXXX XXXXXXXX
Рабочий телефон	-
Мобильный телефон	-
Электронная почта	XXX@XXXXXXXX.XX

ОБЪЕКТ ДИАГНОСТИКИ И ТОЧКА ОТБОРА

Учетный номер	-
Тип оборудования	-
Производитель и модель	-
Точка отбора пробы	-
Срок службы	-
Объем масла	-
Срок эксплуатации	-
Долив масла	-
Тип топлива в двигателе	-

ОБЪЕКТ АНАЛИЗА (МАСЛО)

Номер пробы	X/XX/XX
Дата отбора пробы	XX.XX.XXXX
Производитель и марка	XXXXXXXXXX XXXXX XXX XXXXX XX-X
Класс вязкости	XXXXX
Разновидность	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
Группа	XXXXXXXXXXXXX
Состояние	XXXXXX

ФОТО ПРОБЫ



ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кинематическая вязкость масла соответствует заявленному классу вязкости - ISO 32, согласно спецификации ISO 3448 (28.8 - 35.2 сСт).
Класс промышленной чистоты повышенный. В пробе повышенное содержание частиц кремния (пыль извне - возможно из тары хранения).
Рекомендуется перед использованием провести фильтрование масла от механических примесей.

РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА

Индикаторы износа		
Алюминий (Al), ppm	ASTM D 6595	0.0
Ванадий (V), ppm	ASTM D 6595	0.1
Железо (Fe), ppm	ASTM D 6595	0.0
Кадмий (Cd), ppm	ASTM D 6595	0.0
Медь (Cu), ppm	ASTM D 6595	0.0
Олово (Sn), ppm	ASTM D 6595	0.0
Свинец (Pb), ppm	ASTM D 6595	0.3
Серебро (Ag), ppm	ASTM D 6595	0.0
Сурьма (Sb), ppm	ASTM D 6595	0.0
Хром (Cr), ppm	ASTM D 6595	0.1
Индикаторы износа или присадки		
Бор (B), ppm	ASTM D 6595	0.0
Марганец (Mn), ppm	ASTM D 6595	0.0
Молибден (Mo), ppm	ASTM D 6595	0.2
Никель (Ni), ppm	ASTM D 6595	0.0
Титан (Ti), ppm	ASTM D 6595	0.0
Присадки		
Барий (Ba), ppm	ASTM D 6595	0.0
Кальций (Ca), ppm	ASTM D 6595	11.0
Магний (Mg), ppm	ASTM D 6595	1.9
Фосфор (P), ppm	ASTM D 6595	436.7
Цинк (Zn), ppm	ASTM D 6595	399.7
Общее загрязнение		
Содержание воды по К. Фишеру, ppm	ASTM D 6304	69.2
Калий (K), ppm	ASTM D 6595	0.1
Кремний (Si), ppm	ASTM D 6595	92.5
Литий (Li), ppm	ASTM D 6595	0.0
Натрий (Na), ppm	ASTM D 6595	0.1
Класс чистоты, код	ISO 4406	24/23/22
Состояние масла		
Индекс вязкости, ед.	ASTM D 2270	103
Плотность при 20°C, г/см³	ASTM D 4052	0.86621
Кинематическая вязкость при 100°C, сСт	ASTM D 445	5.7
Кинематическая вязкость при 40°C, сСт	ASTM D 445	34.72
Общее кислотное число, мг КОН/г	ASTM D 664	0.76
Температура застывания, °C	ASTM D 97	-35.9