Описание Тестов Анализа Проб



Элементы Износа

Эти металлы показывают износ конкретной детали оборудования на микроскопическом уровне до того, как износ будет определен традиционным способом. Существование проблемы износа определяется не только абсолютным значением металлов, но и более важным, а именно относительным увеличением или тенденцией в одном или более из этих металлов.

Источники образования износа

Железо: Цилиндры, шестерни, кольца, коленчатые валы, гильзы, подшипники, вкладыши, наличие ржавчины

Хром: Кольца, роликовые и конические подшипники, стержни, гальванические покрытия

Свинец: Антифрикционные слои подшипников, присадки в редукторном масле и бензине

Медь: Втулки, подшипники, упорные шайбы, фрикционные накладки, медные теплообменники, а также масляные присадки

Олово: Подшипники, втулки, поршни, гальванические покрытия

Алюминий: Поршни, подшипники, насосы, компрессоры, роторы, упорные шайбы

Никель: Клапаны

Серебро: Подшипники, вкладыши, гальванические покрытия

Марганец: Микроэлементы на гильзах и кольцах, присадка в бензине

Титан: Микроэлементы

Ванадий: Микроэлементы

Загрязняющие вещества

Эти элементы могут указывать на загрязняющие вещества вне системы. Источник и количество загрязняющих веществ можно определить путем сравнения с предыдущим, незагрязненным образцом того же оборудования. Также возможно проведение дополнительных тестов на загрязняющие вещества.

Источники загрязняющих веществ.

Кремний: Вещество, используемое для определения уровня воздушного загрязнения и количества абразивов в масле (иногда используется как противопенная присадка)

Бор: Присутствует в большинстве пакетов присадок охлаждающих жидкостей (иногда используется как присадка к маслу)

Натрий: Присутствует в большинстве пакетов присадок охлаждающих жидкостей (иногда используется как присадка к маслу)

Калий: Присутствует в большинстве пакетов присадок охлаждающих жидкостей

Присадки

Эти элементы смешиваются с маслом в различных формах и количествах производителем. Пакет присадок для смазочного материала варьируется в зависимости от типа масла.

Источники присадок

Магний Дисперсантная/ детергентная присадка
Кальций Дисперсантная/ детергентная присадка
Барий Дисперсантная/ детергентная присадка
Фосфор Противоизносная присадка
Цинк Противоизносная присадка
Молибден Противоизносная присадка

Определение воды по методу Карла Фишера

Сообщает процентное содержание воды (ASTM D-1744)

Гликоль

Специальный тест на наличие гликоля (Антифриз) в масле (ASTM D-2982).

Подсчет частиц

Определяет уровень чистоты в циркуляционных маслах.

Разжижение топливом

Несгоревшее топливо в масле может указывать на утечку в топливной системе или неполное сгорание.

Сажа в топливе

Попадание не сгоревших частиц топлива в картерное масло. Высокий уровень указывает на проблемы сгорания или превышение интервала замены.

Общее щелочное число

Измеряет уровень щелочности в масле. Пониженное число указывает на необходимость заменить масло (ASTM D-4739).

Вязкость

Кинематическая вязкость (ASTM D-445) определяется при температуре 40°C и/или 100°C. Измеряется количеством протекающего масла через калиброванное отверстие за определенное время. Эти данные используются для присваивания категории SAE у масла.

Общее кислотное число

Измеряет кислотообразующие вещества (сильные и слабые кислоты) в масле. Повышение общего кислотного числа обычно указывает на окисление или загрязняющие вещества.

A **Chevron** company product

©2012 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены. Все торговые марки являются собственностью Chevron Intellectual Property LLC. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором (компанией «Мировые смазочные материалы» (ИП Тунгусов Д.Г.)

Our Family of Brands