

Биоразлагаемые масла должны выполнить строгий тест по биологической разлагаемости

Янус Лембер

Технический эксперт Addinol MM OÜ в области смазочных материалов

С каждым днем повышается осведомленность по вопросам окружающей среды, и все больше в строительных машинах и промышленном оборудовании желают использовать вместо минерального масла биологически быстро разлагаемые гидравлические масла, безопасные для окружающей среды. Если машины работают на водоохранном заказнике, то использование биоразлагаемых масел является обязательным.

К термину биоразлагаемое масло, которым в большинстве случаев обозначается более быстрая по сравнению с минеральным маслом биоразлагаемость гидравлических жидкостей, всегда рекомендовали подходить с осторожностью. Нужно рассматривать принципиально, какой тестовый метод был привлечен, чтобы подтвердить это утверждение. За термином стоят строгие и специфические испытания.

Сегодня для классификации биологически быстро разлагаемых гидравлических масел по соответствующим групповым составам используется действующий в международном масштабе стандарт ISO 15380. Этот стандарт служит также для определения гидравлических масел HEPR (Hydraulic Oil Environmental Polyalphaolefine and Related Products). В том числе требуется выполнение теста по полной биологической разлагаемости, согласно директивам OECD 301-B или эквивалентным стандартам. Кратко говоря, это означает, что в течение 28 дней разлагается не менее 70% вещества. Для некоторых масел этот показатель может даже достигнуть 95%.

По рекомендациям известнейшей немецкой лаборатории по анализам масла Oelchek, при переходе на биоразлагаемое масло требуется повышенная предусмотрительность. Отработанное минеральное масло необходимо полностью слить, и гидравлическую систему дважды промыть биоразлагаемым маслом. В конце в системе может оставаться не более 2% минерального масла. Почему? Потому, что более высокое содержание минерального масла ухудшает не только способность к биологическому расщеплению, но и отделение воздуха. Следствием часто являются кавитация в гидравлических насосах, пенообразование и преждевременная поломка насоса.

На стройплощадках всего мира используются бульдозеры «Liebherr», известные как машины, которые делают очень трудную работу в самых суровых условиях. И в этих машинах используются биоразлагаемые масла. Также в высококачественных колесных погрузчиках «Atlas» уже годами успешно используются биологически быстро разлагаемые гидравлические масла, и в связи с установленными органами власти требованиями и повышением осведомленности по вопросам

окружающей среды постоянно растет спрос на машины, которые уже на заводе заправляются биоразлагаемым маслом.

В Эстонии хорошим примером служит случай давних лет, когда при стройке порта у бетономешалки оборвался шланг и масло хлынуло в воду акватории порта. Поскольку использовалось масло Addinol Ökoplus HETG 32-68, авария не повлекла за собой никаких экологических последствий.

При маркировке «биоразлагаемое масло» обращайте внимание на выполнение упомянутой в стандарте ISO 15380 биоразлагаемости или на экологические знаки на таре. Их разрешается наклеивать только тогда, когда приведены доказательства более быстрого биологического разложения масла.

Перевод статьи «Bioõlid peavad läbima karmi biolagunevuse testi», опубликованной в газете «Äripäev», рубрика «Промышленность» 09/12/2010.