

Биоразлагаемые смазочные материалы спасают природу от загрязнения

АЙН АЛЬВЕЛА
ain.alvela@aripaev.ee

Производители смазочных материалов и двигателей должны разрабатывать свою продукцию в соответствии со все ужесточающимися экологическими нормами.

На вопросы отвечает член правления Addinol Lube Oil OÜ Меэлис Оргла.

Каким критериям должны отвечать современные масла? В первую очередь я имею в виду гидравлические масла, которые используются в лесозаготовочной и сельскохозяйственной технике. Ресурсосберегающее управление с максимальным энергоиспользованием, а также бережное отношение к окружающей среде и ресурсам являются одними из важнейших тенденций, которые будут непременно продолжаться в последующие годы в области смазочных материалов.

Масла, прежде всего, должны соответствовать критериям, установленным производителями машин. Что же касается гидравлических масел, то очень важно знать конкретные климатические и погодные условия, в которых работает машина.

Рекомендуется использовать гидравлические масла с высоким

индексом вязкости, поскольку они в меньшей степени зависят от температуры и их можно применять как при низких, так и при высоких температурах.

В лесозаготовочной и сельскохозяйственной технике зачастую может быть предписано применение биоразлагаемых смазочных материалов.

Важно и то, чтобы смазочный материал был изготовлен из качественного базового масла. Используется ли минеральное, синтетическое или полусинтетическое базовое масло или даже растительные компоненты, зависит полностью от области применения и эксплуатационных условий, таких как, температура, наработка или нагрузка.

Свойства смазочного материала (вспениваемость, защита от износа, несущая способность и т. д.), улучшаются при помощи присадок, однако без подходящего качественного базового масла не будут действовать и самые лучшие присадки.

На основании плана контроля, установленного отделом науки и разработок Addinol, каждая партия продукта проходит перед расфасовкой и складированием строгий контроль качества в лаборатории.



» **Современные установки компактнее предшествующих, но в то же время мощнее, что предъявляет всё новые требования к смазочным материалам.**

По словам члена правления Addinol Lube Oil OÜ Меэлиса Оргла, современные смазочные материалы становятся всё более экологически чистыми.
ФОТО: ADDINOL

95

ПРОЦЕНТОВ биомасла, отвечающего современным требованиям, должно самопроизвольно разложиться при попадании в окружающую среду в течение 28 дней.

На что следует обратить внимание, чтобы исключить утечки масла и как вести себя в случае опасности утечки или в случае, когда масло уже попало в почву? На практике крайне сложно полностью исключить утечки масла, но не невозможно. Важно постоянно следить за состоянием гидравлической системы.

Хорошим подспорьем вновь станет применение гидравлических масел с высоким индексом вязкости. Их хорошие низкотемпературные свойства и жидкая консистенция при низких температурах уменьшают высокие давления в гидравлической системе и помогают снизить до минимума опасность утечки.

Например масло для пилосеппей, которое используется при лесорубочных работах, предназначено специально для применения в экологически чувствительных областях. Это биологически быстро разлагаемое масло (в течение 28 дней разлагается даже 95 % масла).

Если масло попало в почву, следует немедленно воспользоваться абсорбирующими веществами, чтобы извлечь масло из окружающей среды.

Достигли ли биоразлагаемые смазочные материалы по структуре и

консистенции одного уровня с минеральными и синтетическими маслами? Сегодня одним из лучших базовых масел для биоразлагаемого масла является синтетическое базовое масло, производимое на основе сложных насыщенных эфиров. На нем можно значительно дольше работать, чем на продукте, изготовленном на основе обычного рапсового масла или на масле, изготовленном на основе сложных ненасыщенных эфиров, поскольку его структура более однородная и плотная, благодаря чему масло медленнее стареет.

В каком направлении движется разработка продуктов в области смазочных материалов? Вкратце можно сказать, что область смазочных материалов дви-

жется вместе с производителями двигателей в направлении технологии, соответствующей все более ужесточающимся нормам эмиссии выхлопных газов.

Одновременно происходит стремительное развитие техники, что влияет и на смазочный материал как конструкционный элемент, поскольку всё меньшие количества смазочного масла должны выполнять те же самые, или даже еще более строгие нормы, в течение всё более длительного времени.

Помимо этого во всех областях более важной становится задача работать ресурсо- и энергосберегающим образом. Многие наши высокотехнологичные смазочные материалы, газомоторные масла и смазочные материалы для цепей уже сейчас соответ-

ствуют этим критериям.

В производстве разных видов топлива постепенно все большую роль начинают играть альтернативные источники. Смазочные материалы используются уже больше 2 000 лет, и они не исчезнут и через 50 или даже через 100 лет. Потребность в них будет везде, где необходимо что-то двигать, разделять или защищать.

Из-за уменьшения нефтяных запасов и ситуации, царящей на рынке масел, всё большую важность приобретает фактор эффективности и длительного действия смазочных материалов.

Уже несколько лет можно наблюдать увеличение использования синтетических масел. Хотя у таких масел более продолжительный срок службы (иногда они даже бывают предназна-

чены для непрерывной смазки), но у них и более высокая цена.

Синтетические продукты изготовлены из нефти, но и в них всё больше используются различные типы возобновляемого сырья.

Перевод статьи «Biolagunevad määrdeained päästavad looduse saastest», опубликованной 19.02.2013 в спецвыпуске Tööstus газеты Äripäev.