

Производителям смазочных материалов недостаточно своих ученых

Сотрудничество производителей смазочных материалов и оборудования становится все теснее. Ни один производитель смазочных материалов, который хочет производить новые, гораздо более эффективные продукты, не может делать это исключительно на основе работы собственных ученых. Для такого процесса необходимо привлечь ведущих мировых производителей оборудования.

ХАРРО ПУУСИЛЬД

harro.puusild@aripaev.ee

Производитель смазочных материалов Addinol организовал в сентябре семинар, где обсуждались технические параметры смазочных материалов и их сравнение. На семинаре участвовали представители компаний разных стран.

Генеральный директор Addinol Lube Oil OÜ Тийна Суйя говорит, что технические параметры и их сравнение помогает понять, как один или другой смазочный материал будет работать в оборудовании. «Чтобы понять, действительно ли выбранный смазочный материал работает, необходимо вникнуть в технические параметры смазочных материалов», - сказала она.

Тийна Суйя, смазочный материал является крайне важным конструкционным элементом в технике. Как же узнать, действительно ли выбранная смазка работает? Простейшее и первоначальное сравнение можно сделать на основе листов описания. Однако, если в описаниях продуктов отсутствуют важные параметры, это делает их сравнение невозможным (сразу возникает вопрос, почему некоторые производители скрывают важные параметры?). И, к сожалению, для некоторых листов описания

характерна поговорка «бумага терпит все», то есть не все, что написано на бумаге, соответствует фактическим характеристикам продукта, на бумаге показатели гораздо лучше.

Наиболее адекватное сравнение можно получить путем лабораторного анализа. Следует обратить внимание на то, в какой лаборатории проводились исследования. Лаборатории различаются по уровням, и в зависимости от этого результаты анализов могут значительно отличаться: быть предвзятыми, некомпетентными, неправильно интерпретированными клиенту и т. д. Самый надежный выбор - международная, сертифицированная исследовательская лаборатория, специализирующаяся на анализе смазочных материалов. Квалифицированный и опытный специалист по смазочным материалам может прочитать в ответах лаборатории много полезного о технике клиента и о масле в ней.

Если теперь посмотреть на рынок смазочных материалов более масштабно, какие новые тенденции или направления Вы бы выделили? Ведущие производители смазочных материалов все чаще сотрудничают с производителями оборудования.

Ни один производитель, который хочет производить новые, гораздо более эффективные смазочные материалы, не может делать это исключительно на основе работы собственных ученых и отдела разработки продукции. Для такого процесса необходимо привлечь ведущих мировых производителей оборудования, крупные научно-исследовательские институты, практики. Это единственный способ внедрить новые смазочные материалы.

Современные тенденции и направления в данной области идут в ногу с общими тенденциями, такими как зеленая энергия, защита окружающей среды (биоразлагаемые смазочные материалы), меньшее загрязнение. Быстрое развитие техники общеизвестно, поэтому мир смазочных материалов должен развиваться с такой же скоростью. Очень часто борьба идет на время. Например, если OEM (Оригинальный производитель оборудования) хочет получить новейшее масло для своей инновационной машины, производитель приглашает 3-4 лучших компаний по производству смазочных материалов за стол переговоров, устанавливая исходные задачи и временные рамки для изготовления ново-

го продукта. Начинается гонка, какой из лучших производителей сможет быстрее остальных разработать новый продукт.

Помимо скорости, огромное значение имеет качество – является ли максимально быстро разработанный продукт самым качественным? Все это требует быстрой реакции, высокого научного потенциала, последовательности, целеустремленности, настойчивости и крепкого боевого духа.

Экономическая среда в настоящий момент благоприятная, и в Эстонии мы наблюдаем быстрый рост. Как текущий рост экономики влияет на рынок смазочных материалов? Я не рискну утверждать, что от месяца к месяцу улучшающиеся результаты связаны с благоприятной экономической средой. Во всяком случае, мы заметили положительные тенденции. Одна из причин может заключаться в том, что в компании произошли серьезные изменения, и, безусловно, частью положительных результатов мы обязаны нашей обновленной ко-

манде, их знаниям, инициативе, желанию и большим интересом к данной области.

Каковы общие распространенные проблемы, с которыми сейчас сталкиваются производители смазочных материалов? Главное, что мы осознаем, то, что производственный рынок требует скорости при изготовлении новой продукции, а из-за этого могут возникнуть проблемы. Может быть, по не зависящим от нас причинам некоторые сырьевые материалы не могут быть получены достаточно быстро, что, в свою очередь, может приостановить процесс запуска нового продукта.

Конечно, идет бесконечная борьба с дешевыми брендами, которые не вкладываются в разработку продукта, чье производство основано на самом дешевом сырье и которые утверждают, что все масла одинаковые, независимо от того, где вы их покупаете. Если визуально сравнить различные типы смазочных материалов, может сложиться впечатление, что они очень похожи. Небольшие различия можно увидеть в диапазоне цветов, запахов, а иногда и вязкостей, - вот в основном и все, что

можно разглядеть невооруженным глазом. Этим сходство масел в общем-то ограничивается. К счастью, масла могут рассказать вам о себе гораздо больше, когда вы начнете их тщательно анализировать. В конце концов, мы возвращаемся к тому, с чего начали: чтобы выяснить, насколько те или иные смазки работают в технике, их необходимо изучить, сравнить и проанализировать. Предстоит еще много открытий, ведь мир масел интересный, многогранный и intriguing.

СТОИТ ЗНАТЬ

Что умеет опытный специалист по смазочным материалам вычитать из лабораторного отчета

Индекс вязкости. Чем выше индекс вязкости, тем устойчивее смазочная пленка при высоких температурах и лучше прокачиваемость при низких температурах.

Присадки, улучшающие индекс вязкости (VI). Интересно сравнивать качество присадок, улучшающих VI. Присадки, улучшающие VI, состоят из молекул, имеющих форму удлиненных цепочек. Они могут рваться на части в условиях,

когда смазочный материал испытывает повышенную механическую нагрузку. Т. е., если свежее масло имеет высокий индекс вязкости, не значит, что в ходе работы он и останется высоким. В этом случае отработанное масло становится по сравнению со свежим при той же температуре более текучим. Снижение вязкости – безвозвратный процесс. Масло, которое становится слишком текучим при рабочей темпера-

туре, повлияет соответственно и на работу гидравлической системы.

Температура вспышки. Высокая температура вспышки говорит о том, что масло изготовлено из более качественных базовых масел. Низкая температура вспышки означает, что в масле больше летучих фракций, которые в ходе работы испаряются, повышая потери на испарение и вязкость масла.

Пенообразование. Очень серьёзные последствия может повлечь за собой вспенивание масел в машине, однако это также можно заранее измерить. Пенообразование означает меньшую силовую передачу и может обусловить повреждения системы, также этому сопутствует риск загрязнения окружающей среды.

Дезэмульгирующая способность. Низкая дезэмульгирующая способность означает очень медленное отделение воды, что в свою очередь вызывает коррозию и износ.
Деаэрирующая способность. Низкая деаэрирующая способность влечет за собой увеличение износа вследствие повреждений, обусловленных

кавитацией.

Класс чистоты. Если масло не соответствует требуемому классу чистоты, это влечет за собой увеличение износа, потерю мощности, повреждение клапанов из-за увеличенного количества частиц.

Перевод статьи «Määrdeainete tootjatel jääb oma teadlastest väheks», опубликованной 10/2017 в спецвыпуске «Tööstus» газеты «Äripäev».