

Благодаря использованию биоразлагаемого смазочного материала лес остается чистым

В НОВОМ СВЕТЕ: смазочное масло, произведенное из рапса, разлагается при попадании в окружающую среду, большая часть его – уже в течение нескольких недель.

АННА МУРАШИНА
Технический директор Addinol
Lube Oil OÜ

МАШИНЫ

Давно минули времена, когда биологически быстро разлагаемые смазочные материалы и гидравлические масла на основе рапсового масла рассматривались исключительно как узкоспециализированные продукты. В настоящее время они применяются почти во всех областях технического назначения. Из рапса можно изготовить массу различных продуктов, будь то гидравлическое масло, масло для пилцепей, опалубок или масло для разделения. В лесозаготовочной и сельскохозяйственной технике зачастую может быть предписано использование именно биоразлагаемых смазочных материалов.

Рапсовое масло применяется как в чистом виде (присадки обеспечивают в этом случае соответствующую мощность), так и в качестве основного материала для сложных синтетических эфиров. Несмотря на то, что сложные синтетические эфиры не изготовлены из биологического сырья, они все же являются экологически более безопасными, чем продукты на основе полигликолей.

В пользу применения биологически быстро разлагаемых смазочных материалов говорят следующие аргументы: защита вод и грунта, экономия на затратах для ликвидации ущерба, бережное отношение к ресурсам, снижение CO₂, а также развитие и использование сельскохозяйственной продукции.

Половина пропадает

В Германии ежегодно потребляется свыше 1 миллиона тонн смазочных материалов и гидравлических масел, из которых лишь половина проходит утилизацию. Более 500 000 тонн по причине аварий и неисправных систем бесконтрольно попадает в окружающую среду. При крупных авариях отравленная почва должна быть удалена. При этом вред, наносимый природе, значительно превышает затраты на утилизацию. Достаточно одного литра минерального масла, чтобы отравить миллион литров грунтовых вод. Это факт, совершенно ясно говорящий в пользу использования безопасного для окружающей среды и биологически быстро разлагаемого производственного сырья.

В настоящее время для классификации биологически

быстро разлагаемых гидравлических масел используют стандарт ISO 15380, действующий в международном масштабе. Этот стандарт характеризует также синтетические гидравлические масла HEPR (Hydraulic Oil Environmental Polyalphaolefine and Related Products). Помимо прочего, данные масла должны пройти испытание на полную биоразлагаемость, которая соответствует требованиям OECD 301 или эквивалентным нормам. Это означает, что в течение 28 дней разлагается по меньшей мере 70 % вещества. В случае с некоторыми маслами этот показатель может достигать даже 95 %.

Совместимость рапсовых продуктов с окружающей средой имеет большое значение при использовании мобильных рабочих машин, поскольку их неисправные системы могут привести к попаданию смазочных материалов в окружающую среду. Использование биомасел оправдывает себя и в случае аварии.

Для сохранения чистоты природы в лесорубочных машинах рекомендуется применять исключительно биоразлагаемые смазочные материалы, поскольку на практике крайне сложно полностью исключить

утечки масла. В первую очередь масла должны выполнять критерии, установленные производителями машин. В случае с гидравлическими маслами очень важно следить также за



На практике крайне сложно полностью исключить утечки масла.

климатическими и погодными условиями, при которых функционирует машина. Рекомендуется использовать гидравлические масла с высоким индексом вязкости, поскольку такие масла имеют меньшую температурную зависимость и могут применяться как при низких, так и при высоких температурах.

Много производителей

Масла для пилцепей предлагают многие производители и их сложно сравнивать, однако при выборе продуктов важно

обратить внимание на биоразлагаемость (чем больше, тем лучше), температуру застывания (чтобы масло могло применяться и зимой), а также показатели испытания Бруггера. Данное испытание показывает количества различных добавок в масле, которые в свою очередь увеличивают несущую способность смазочного материала. При выборе экологически безвредного масла важно обратить внимание на то, чтобы соответствующее масло выполняло высокие требования, действующие в отношении биоразлагаемых масел. Целью этих требований является сохранение леса в чистоте и после лесорубочных работ.

В ассортименте Addinol, например, имеется масло для цепей Okoplus XS 68, предназначенное для применения в экологически чувствительных областях. Это цепное масло на базе рапсового масла является биологически быстро разлагаемым продуктом, то есть в

течение 28 дней разлагается до 95 % продукта. Это масло обладает хорошими смазочными и охлаждающими свойствами, защищает от коррозии и износа и может применяться круглогодично. Данный продукт великолепно подходит для смазки цепей, направляющих и шестерен мотопил.

При переходе на биоразлагаемый продукт следует избегать смешивания с ранее использовавшимся маслом. Отработанное минеральное масло необходимо полностью слить и дважды промыть систему биомаслом.

В случае с обозначениями биомасел следует обратить внимание на то, чтобы продукт соответствовал биоразлагаемости, указанной в стандарте ISO 15380 или имел экологические маркировки. С помощью их продукт можно рекламировать только в том случае, если доказана его биологическая разлагаемость.

Перевод статьи „Biolagunev määrdeaine hoiab metsa puhta“, опубликованной 15.02.2013 в тематическом выпуске Mets ja puit газеты Postimees.