

СЕЛЬХОЗТЕХНИКА

НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ КАТАЛОГ



+ АНАЛИТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ



TURBO X 15W-40 – УНИВЕРСАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

В условиях непростой экономической ситуации производители всех отраслей промышленности, в том числе и сельскохозяйственной, начинают обращать особое внимание на надежность техники, на эксплуатацию которой влияет большое количество факторов, в том числе и точный подбор расходных материалов. Моторное масло также является немаловажным фактором, влияющим на работоспособность механизмов, но до сих пор по статистике 20–50% дизельной сельскохозяйственной техники в России продолжает работать на некачественном или не точно подобранном моторном масле. Стоит отметить, что для сельского хозяйства не так губительны затраты на ремонт вышедшей из строя техники, как ее простой. К примеру, 1 час простоя комбайна обходится хозяйству в 10–15 т.р. в час (стоимость неубранных 5–10 тонн зерна) в зависимости от производительности комбайна.

Во время эксплуатации сельскохозяйственных машин изменяются основные показатели их работы: качество выполнения технологических операций и процессов, производительность, надежность и экономичность. Это объясняется главным образом нарастанием износа трущихся поверхностей деталей, нарушением правил эксплуатации и технического обслуживания. Износы и нарушения регулировок приводят к снижению мощности двигателей, производительности машин и агрегатов, повышают удельный расход топлива, что влечет за собой удорожание работ, увеличение срока их выполнения и, в конечном счете, недобор продукции. Чтобы свести к минимуму все негативные моменты, необходимо своевременное обслуживание техники и применение качественных смазочных материалов.

AIMOL — голландский бренд смазочных материалов, — прово-

дит большую исследовательскую работу, направленную на улучшение эффективности и качества смазочных материалов и предоставление клиентам из различных областей готовых решений. Сельское хозяйство носит четко выраженный сезонный характер, когда основная масса работ приходится на теплое время года. Работа в это время, как правило, связана с высокими температурами, нагрузками на все узлы техники (двигатель, трансмиссия и гидравлика) и запыленностью. Это сказывается на периодичности замены смазочного материала и его стабильности. Учитывая эти факторы, AIMOL и разрабатывает рецептуру моторных масел для сельскохозяйственной техники.

Опытные хозяйственники при выборе того или иного смазочного материала учитывают не только спецификации масла, но и его поведение в полевых условиях. В российском представительстве бренда ООО «Аймол Лубрикантс» уже много лет действует программа мониторинга техники, что позволяет минимизировать затраты на смазочные материалы, увеличить межсервисные интервалы и значительно сократить простой техники связанный с некачественным подбором смазочного материала. Один из примеров реализации данной программы представлен ниже.

На базе одной из компаний Агропромышленного комплекса проходили сравнительные испытания минеральных моторных масел AIMOL Turbo X 15W-40 и используемого на тот момент моторного масла. Объектом мониторинга был дизельный сельскохозяйственный трактор John Deere 8430.

Ранее применяемое масло: минеральное масло также вязкости 15W-40. Спецификации: API CI-4/SL, ACEA E7, Caterpillar: ECF-2, ECF-1-A, Cummins: CES20078,77,76,75,72,71, MAN: M3275-1, MB228.3, Renault

RLD-2, Volvo: VDS-3. Текущий интервал смены масла составлял 250 мч. Но существовала проблема повышенного угара масла: 5–6 литров за 250 мч.

При проведении эксплуатационных испытаний показатели качества моторного масла оценивались по изменению кинематической вязкости и динамике падения щелочного числа. Изменение вязкости в процессе эксплуатации было связано с разрушением загущающей присадки и накоплением продуктов окисления. Изменение данного показателя в эксплуатации относительно свежего масла допускается в пределах ± 5 сСт. Незначительное его изменение свидетельствует о стабильности защитных свойств моторного масла.

Щелочное число моторного масла нейтрализует продукты окисления, которые неизбежно возникают при сгорании топлива в двигателе и нагреве моторного масла от его деталей. В процессе эксплуатации щелочное число постоянно расходует и при падении более чем на 60% рекомендуется замена моторного масла.



После проведенного мониторинга и анализа результатов, применяемого на тот момент смазочного материала, было установлено, что оптимальным интервалом замены масла в испытуемом тракторе составляет 220 мч. На рис. 1 красным цветом отмечена предельная зона падения щелочного числа.

После проведенного анализа была произведена заливка моторного масла AIMOL Turbo X 15W-40. Дальнейший отбор производился на 100, 200, 330 мч. По результатам наработки были получены следующие результаты:

1. Вязкостно-температурные характеристики моторного масла AIMOL Turbo X 15W-40 оказались в норме и полностью соответствуют требованиям для масла SAE15W-40. Масло показало стабильность по вязкости и не разрушилось при эксплуатации, что гарантирует стабильное и высокое давление в масляной системе.
2. Щелочное число масла в норме и находится «в зеленой зоне», что говорит о высоких нейтрализующих и моюще-диспергирующих свойствах масла AIMOL.
3. Расход масла, по сравнению с ранее применяемым, составил 3 литра за 330 мч, что более чем в 3 раза меньше.

На основании полученных результатов следует считать, что оптимальным интервалом замены масла AIMOL Turbo X 15W-40 в испытуемом тракторе составляет 350 мч.

Представительство бренда AIMOL в России и СНГ — ООО «Аймол Лубрикантс»
Тел.: +7 495 602 01 74
www.aimol.ru
info@aimol.ru

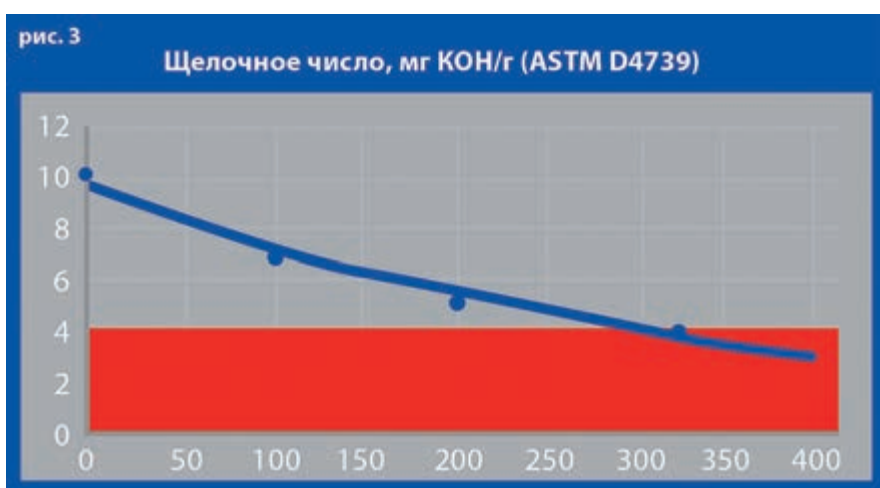
Служба технической поддержки — support@aimol.ru



Рис. 2 Изменение кинематической вязкости при 100°C масла AIMOL Turbo X 15W-40



Рис. 3. Изменение щелочного числа масла AIMOL Turbo X 15W-40



В результате проведения программы и применения высокоэффективного моторного масла AIMOL Turbo X 15W-40 удалось увеличить интервалы замены масла на 46%! В итоге экономическая эффективность от применения масел AIMOL выросла на 35% по сравнению с используемым ранее маслом 15W-40. В условиях экономической нестабильности это прекрасный результат, позволяющий экономить, не отказываясь от качественных смазочных материалов.