

Срок службы смазочного материала зависит от правильного обслуживания

АННА МУРАШИНА

Технический директор Addinol Lube Oil OÜ

Как часто надо производить замену масла в гидравлической системе подвижной техники? Как правильно вычислить интервалы замены гидравлической жидкости? Стоит ли слепо доверять рекомендациям завода-производителя? Думаю, эти и другие похожие вопросы приходят в голову большинству людей, ответственно подходящих к обслуживанию машин стоимостью в несколько десятков, а то и сотен тысяч евро. И дать единственно верный ответ невозможно, так как в данном случае требуется индивидуальный подход.

Условия эксплуатации техники. Интервалы замены масла, рекомендованные заводом-производителем, базируются на усредненных числах исходя из типичных условий эксплуатации оборудования.

Нередко такие суровые условия эксплуатации как, например, повышенная запыленность и высокие рабочие температуры приводят к двукратному уменьшению срока службы стандартного смазочного материала. Однако если технический специалист по маслам учел особенности эксплуатации и предложил специальную жидкость, то возможно сохранение и даже превышение предписанных заводом-производителем интервалов замены масла.

Возраст техники и ее состояние. Если оборудование наработало несколько тысяч часов, то желательно произвести его диагностику, поговорить с обслуживающим персоналом о наиболее часто встречающихся проблемах, чтобы составить представление, в каком состоянии находится техника.

Не будет лишним и анализ эксплуатационного масла в лаборатории, специализирующейся на контроле смазочных материалов. Помимо определения состояния масла, анализ также предоставит информацию о состоянии техники. Все это позволит сделать выводы относительно максимально возможных сроков замены масла для отдельно взятой единицы техники.

При повышенной запыленности и высоких рабочих температурах срок службы масла уменьшается в 2 раза.

Качество смазочного материала. Качество масла напрямую может увеличить не только срок службы гидравлической системы, но и интервал замены масла. Срок службы гидравлической жидкости во многом зависит от ее стойкости к окислению под воздействием тепла в присутствии воздуха, воды и некоторых металлов, действующих как катализаторы. Поэтому при выборе гидравлического масла необходимо обращать внимание на такие показатели как деаэрирующая и деэмульгирующая способность, а также пенообразование.

Масла с лучшей деаэрирующей и деэмульгирующей способностью (замеряются в минутах) менее подвержены процессам окисления и старению. К тому же плохое воздухоотделение может стать причиной кавитации. Кавитация — это образование в жидкости небольших и практически пустых полостей.

Эти полости расширяются до больших размеров, а затем быстро разрушаются, производя резкий шум. Кавитация особо опасна для насосов и клапанов гидравлических систем, так как при разрушении кавитационных пузырьков воздуха образуются места повышенной температуры и возникают ударные волны.

Пенообразование тесно связано с деаэрирующей способностью (пена образуется, когда поднимающиеся на поверхность масла пузырьки воздуха не разлагаются). Пенообразование, как и деаэрирующую способность, нельзя улучшить при помощи присадок.

*Перевод статьи «Määrdeaine eluiga sõltub õigest hooldusest», опубликованной в спецвыпуске
Tööstus газеты Äripäev 07.06.2012*