

Следите за тем, чтобы Ваше дизельное топливо было готово к зиме!

Янус Лембер

Технический эксперт Addinol MM OÜ в области смазочных материалов

Погода становится все холоднее, и зима уже на пороге. Снова и снова многих водителей дизельных автомобилей постигает неприятный сюрприз: двигатель не заводится из-за застывшего топлива. В данном случае к дизельному топливу рекомендуется зимой добавлять определенные присадки, которые улучшают текучесть топлива.

Транспортные фирмы и другие предприятия закупают себе топливо в то время, когда у него самая выгодная цена. Когда же температура понижается, в топливном баке может еще находиться т. н. «переходное» дизельное топливо или даже летнее дизельное топливо. Также в автомобилях, на которых редко ездят, может еще находиться топливо, которое не соответствует по стандарту DIN EN 590 установленным для зимнего дизельного топлива низкотемпературным свойствам. В этом случае завести автомобиль в морозное утро может вообще не удастся.

При температуре ниже +3 °C в дизельном топливе образуются кристаллы парафинов. Из-за этих похожих на снежинки кристаллов топливо теряет подвижность. Дизельное топливо так сгущается, что не прокачивается через трубопроводы или топливный фильтр к насосу для впрыска топлива. Несмотря на то, что базовое топливо для летнего и зимнего дизельного топлива имеет разный состав, нужно в дизель зимой добавлять определенные присадки, которые улучшают текучесть топлива. Присадки предотвращают соединение кристаллов парафинов между собой, их увеличение и тем самым закупорку топливного фильтра. В нормативах (DIN EN 590 для дизельного топлива, DIN EN 14214 для биодизеля) определен CFPP (Cold-Filter-Plugging-Point) тест, который показывает, как топливо ведет себя при низких температурах.

На опыте при помощи точки фильтруемости или сокращенно CFPP (EN 116) проверяется то, можно ли прокачивать топливо через специальный фильтр, имитирующий топливный фильтр. Для топочного масла, которое частично используется для вырабатывания энергии в стационарном дизельном двигателе, действуют более мягкие нормативы. Подходят ли заменяющие дизельное топливо (или добавляющиеся к дизельному топливу) растительные масла (рапсовое или соевое масло) для использования при низких температурах, при помощи CFPP проверить невозможно. Для этого в вышеуказанном нормативе еще отсутствуют соответствующие требования.

Для дизельного топлива и биодизеля касающиеся хладостойкости требования в действующих нормативах следующие.

Период: с 15.04 до 30.09 CFPP \geq 0 °C,

с 01.10 до 15.11 и с 01.03 до 14.04 CFPP \geq -10 °C

с 16.11 до 28./29.02 CFPP \geq -20 °C

В отличие от дизельного топлива и биодизеля для топочного масла на базе рапсового масла существует дополнительная клаузула:

«При температуре ниже $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ способность текучести топочного масла на базе рапсового масла, что является важным при складировании, качке топлива и холодном запуске, является ограниченной. При более низких температурах может оказаться необходимым предпринять дополнительные меры, например, подогревание топлива или использование улучшающих текучесть присадков».