

При переводе транспортного средства на газ необходимо перейти на новое моторное масло

АННА МУРАШИНА

При переводе транспортного средства с жидкого топлива на газ рекомендуется перейти на смазочные масла, которые удовлетворяют всем требованиям, перечисленным ниже.

Из-за постоянного роста цен на жидкое топливо все больше эстонских автовладельцев стало обращаться в компании, которые осуществляют установку газового оборудования на транспортные средства с бензиновым или дизельным двигателем. При переходе же на другой вид топлива изменяются и условия эксплуатации моторного масла.



При сжигании газов образуются кислотные продукты сгорания, которые моторное масло должно поглотить и нейтрализовать. Если этого не происходит, агрессивные кислоты наносят двигателю повреждения.

При применении газомоторных масел необходимо следить за тем, чтобы новое масло имело подтвержденное документацией высокое щелочное число и низкую зольность.

В отличие от смазочных материалов для двигателей, работающих на жидком топливе, моторные масла для газовых двигателей должны обладать более высокой термоокислительной стабильностью, так как они функционируют при более высоких температурах. Более высокая термоокислительная стабильность предотвращает преждевременное увеличение вязкости и коксование масла.

В газовых двигателях необходимо применять моторные масла, обладающие мощностью моторных масел для дизельных двигателей, но имеющие более низкое содержание присадок, чтобы предотвращать образование зольных отложений в камере сгорания и на свечах зажигания.

Сульфатная зольность газомоторных масел не смеет превышать 1 % по массе, поскольку в противном случае возрастает вероятность накового зажигания и перебоев в зажигании в одном или нескольких цилиндрах. В результате будут перегружены другие цилиндры.

В транспортных средствах, функционирующих на газе, часто применяют моторные масла категории ACEA C3 с характеристикой Low или Mid SAPS, имеющие ограниченную сульфатную зольность. Выбирая моторное масло, необходимо всегда выполнять предписания производителя транспортного средства.

Что есть что

Типы газовых двигателей легковых автомобилей

Двигатели, работающие на LPG (Liquified Petroleum Gas – сжиженный нефтяной газ, или автомобильный газ; представляет собой смесь бутана и пропана): газовое оборудование для работы на газе этого типа можно устанавливать на автомобили с бензиновым двигателем. В Европе существует обширная сеть газозаправочных станций. Транспортные средства, работающие на LPG, запускают в основном на бензине и затем в зависимости от типа установленного газового оборудования либо переходят на газ автоматически, либо при помощи переключателя.

Двигатели, работающие на CNG (Compressed Natural Gas – сжатый газ, или природный газ) – CNG имеет более высокий КПД и при его сжигании образуется меньше продуктов сгорания, но топливные баки двигателей, работающих на природном газе, имеют большой объем; пробег автомобиля на сжатом газе меньше, а газозаправочные станции не очень широко распространены.

Двигатели, которые работают попеременно на бензине и CNG – например, двигатели VW Eco Up.

Влияние газа на двигатель

Более высокая термическая нагрузка на двигатель и моторное масло

В случае с двигателем внутреннего сгорания бензин впрыскивают в жидком состоянии в двигатель, где он быстро сгорает. В отличие от газового двигателя при этом происходит охлаждение системы впрыска топлива и камеры сгорания.

Температуры сгорания топлива значительно повышаются в особенности при использовании сжатого газа, поэтому моторное масло должно обладать стойкостью к окислению.

Больше остатков топлива в моторном масле

Моторное масло, которое используется в автомобиле, работающем на LPG, может сильнее загрязняться топливом при повторных холодных пусках двигателя и поездках на короткие расстояния. Если в такой ситуации моторное масло не способно образовать стабильную смазочную пленку, возрастает износ.

Повышенная склонность к образованию отложений

В отличие от бензина и дизельного топлива CNG и LPG не содержат специальных очищающих веществ, которые поддерживают чистоту двигателя. При работе двигателя на бензине эти очищающие вещества предотвращают или, по меньшей мере, ограничивают коксование масла или образование золы на впускном клапане и в камере сгорания. CNG и LPG же не содержат этих специальных очищающих веществ. Предотвратить образование отложений в двигателях автомобилей, работающих на LPG, помогает то, что запуск двигателя происходит с помощью бензина. Однако несмотря на это, газомоторное масло должно обладать способностью справляться с многочисленными отложениями. Для этого оно содержит специальные присадки, или детергенты, которые растворяют отложения до мельчайших частиц, а дисперсанты, которые неотделимы от детергентов, поддерживают растворенные частицы загрязнений во взвешенном состоянии и не допускают их оседания. При этом присадки обволакивают собой частицы загрязнений и транспортируют в фильтр.