Компрессорное масло: важная информация

дата публікації: 2016.11.09

Компрессорное масло смазывает и охлаждает подвижные элементы компрессора и создает пленку между цилиндром и поршнями. Поэтому оно должно обладать соответствующими смазочными характеристиками, вязкостью и способностью смешиваться с хладагентом.

Компрессор — это ключевой компонент системы кондиционирования воздуха, он выполняет важнейшие функции. Остановка компрессора приводит к отказу всей системы кондиционирования. Устранение его неисправностей может быть очень затратным и трудоемким. Таким образом, знание основных причин отказа компрессора абсолютно необходимо для специалистов СТО.

Избегайте использования универсального масла

- Анализ гарантийных рекламаций в отношении компрессоров системы кондиционирования DENSO показал, что в 25 % случаев причиной выхода из строя послужило использование станциями технического обслуживания неподходящих полиалкилгликольных (PAG) масел. Использование масел неправильного типа, например универсальных масел или смесей, неизбежно ведет к повреждению компрессора и является второй по распространенности причиной выхода из строя компрессора кондиционера.
- Универсальные масла (а именно их зачастую предпочитают использовать станции технического обслуживания) являются полиальфаолефиновыми (PAO), их вязкость отличается от вязкости синтетических PAG-масел. PAO-масла плохо смешиваются с

полиалкилгликольными маслами и хладагентом R134a или R1234yf, что ухудшает смазку и повышает износ деталей. Кроме того, из-за другой вязкости между зеркалом цилиндра и поршнем образуется неравномерная масляная пленка, что может вызвать заклинивание поршня или привести к уменьшению срока службы компрессора.
Правильный тип масла указан на идентификационной наклейке компрессора, расположенной на его задней или боковой части. На обновленных табличках также приведена информация о количестве масла в новом компрессоре. В некоторых случаях оно может отличаться от спецификаций автомобиля, поэтому рекомендуется всегда сверяться с информацией автопроизводителя.

Используйте необходимый объем масла
Объем масла, требуемый для работы системы кондиционирования, зависит от типа компрессора и конструкции системы и рассчитывается таким образом, чтобы соответствовать обоим требованиям. Избыток или недостаток масла приведет к сокращению срока службы компрессора и негативно отразится на рабочих характеристиках системы кондиционирования.

- После откачивания хладагента. При откачивании хладагента часть компрессорного масла смешивается с ним и удаляется из холодильного контура вместе с хладагентом. Необходимо слить компрессорное масло и точно измерить его объем. Точно такой же объем масла необходимо заправить в контур при закачивании хладагента.
- При замене старого компрессора. Слить масло из компрессора и измерить его объем. Порядок слива масла описан в руководстве по установке компрессора.

Рекомендации по установке:

- После промывания системы. Оригинальные компрессоры DENSO заправлены требуемым количеством масла и готовы к установке. Вручную проверните вал компрессора, чтобы масло поступило в поршневой механизм и равномерно распределилось по нему. Это избавит от риска повреждения компрессора при запуске двигателя.
- В некоторых случаях необходимо добавить масло. Например, при использовании одного и того же артикула в системах с одинарным или двойным контуром испарителя или если объем масла в новом компрессоре отличается от указанного в технических спецификациях автомобиля. В этом случае следует обратиться к руководству по эксплуатации автомобиля, чтобы узнать требуемый объем масла. Запрещается доливать масло непосредственно в компрессор: масло добавляется в конденсор, осушитель или второй контур испарителя.

Компрессорами кондиционера DENSO на конвейере комплектуются 40 % автомобилей в мире. Компрессоры DENSO для рынка послепродажного обслуживания — это полностью оригинальное оборудование, гарантирующее удобство и быстроту установки. Они обеспечивают надежную работу системы кондиционирования и гарантируют комфортные условия в салоне.

- **Корпорация DENSO,** со штаб-квартирой, расположенной в городе Кария (префектура Айти, Япония), является лидирующим мировым поставщиком передовых технологий, систем и компонентов для охлаждения, вентилирования и кондиционирования автомобилей, информационных и электронных систем, систем безопасности и систем управления двигателем. Компоненты DENSO устанавливаются на конвейеры всех ведущих мировых производителей автомобилей. Корпорация имеет более 200 филиалов и отделений по всему миру, а число сотрудников, работающих в 38 странах и регионах (включая Японию), насчитывает около 146 000 человек. Акции DENSO размещены на фондовых биржах Токио и Нагойя.
- **Компания DENSO Europe B.V.** — дочернее предприятие и европейская штаб-квартира корпорации DENSO, расположенная в городе Вейсп (Голландия). Компания была открыта в 1973 году, став первым офисом DENSO в Европе. Число сотрудников насчитывает порядка 14 000 человек. Компания, отвечающая за конвейерные поставки и продукцию для вторичного рынка, имеет 18 производственных площадок и 7 отделов продаж по всей Европе. Также компания владеет техническими лабораториями и испытательными центрами в Германии, Великобритании, Италии и Швеции, где ведутся интенсивные исследования и разрабатываются новые технологии.
- **DENSO Europe B.V.`s Business Unit Aftermarket & Industrial Solutions** — отдельное подразделение DENSO Europe B.V., осуществляющее поставку свечей зажигания; свечей накаливания; щеток стеклоочистителя; стартеров и генераторов;

кислородных датчиков; различных компонентов системы управления двигателем (EMS) (датчики массового расхода воздуха, клапаны системы рециркуляции выхлопных газов, топливные насосы, датчики температуры отработавших газов и катушки зажигания), термальных систем (радиаторы, компрессоры и конденсоры, датчики давления, ресиверы-осушители, расширительные клапаны и испарители, салонные фильтры), а также дизельных компонентов, включая топливные насосы и дизельные топливные фильтры, дистрибьюторам, оптовым покупателям и автосервисам.
Постоянно растущая сеть офисов продаж автозапчастей DENSO охватывает всю Европу, включая Германию, Великобританию, Италию, Испанию, Францию и Россию. DENSO Aftermarket использует свой опыт для разработки различной продукции для других сфер: робототехники, оборудования MovinCool®, а также систем кондиционирования для автобусов, выполненных по индивидуальному заказу.

Джерело: