

Компрессорные масла и хладагенты гидроусилителя руля

дата публікації: 2019.02.07



Комбинирование существующих и новых типов компрессорных масел и хладагентов

С появлением и началом использования в Европейском союзе с 2017 года нового типа хладагента R1234yf эксперты компании DENSO по системам кондиционирования разъясняют обновленный регламент применимости смазочных материалов для обслуживания и ремонта систем кондиционирования, в зависимости от типа используемого хладагента.

Новые требования

Согласно директиве 2006/40/ЕС с 1 января 2017 года все новые автомобили, предназначенные для эксплуатации в ЕС, должны быть оборудованы системами кондиционирования, работающими на хладагенте нового типа R1234yf. Это означает, что системы выпущенных до 1 января 2017 года автомобилей, изначально спроектированные под хладагент R134a, должны быть модернизированы для применения хладагента R1234yf с целью соответствия новым требованиям законодательства ЕС. Специалистам СТО и поставщикам автомобильных компонентов следует понимать, что модернизация включает и использование нового типа компрессорного масла.

ND-oil 8	ND-oil 9	ND-oil 11	ND-oil 12
DENSO P/N 997635-8250	DENSO P/N 446963-2040	DENSO P/N 042198-0080	DENSO P/N 446963-0300
Объем 250 мл	Объем 250 мл	Объем 250 мл	Объем 250 мл
			
Масло типа PAG 46 для R134a	Масло типа PAG 100 для R134a	Масло типа POE для R134a и R1234yf	Масло типа PAG 46 и R134a и R1234yf
Масло DENSO ND-oil 8 используется для поршневых и ротационных (спиральных и SV) компрессоров с хладагентом R134a.	Масло ND-oil 9 используется для компрессора лопастного типа (TV) с хладагентом R134a.	Масло DENSO ND-oil 11 используется для электрических спиральных компрессоров с хладагентами R1234yf или R134a	Масло DENSO ND-oil 12 используется для поршневых и ротационных (спиральных) компрессоров с хладагентами R1234yf или R134a.

Встречаем новые технологии

Компания DENSO использует для компрессоров с хладагентом R134a масло ND-oil 8, которое относится к маслам типа PAG 46. Новый хладагент используется в сочетании с маслом ND-oil 12, которое также относится к маслам PAG 46, но отличается наличием специализированных присадок для систем с хладагентом R1234yf. Тем не менее, это не означает, что данные типы масел взаимозаменяемы. Масло ND-oil 12 можно использовать для систем как с хладагентом R134a, так и с хладагентом R1234yf; масло ND-oil 8 для систем с хладагентом R1234yf не подходит.

Безусловно, сориентироваться во всем разнообразии компрессоров и подходящих для них типов масел DENSO непросто. Разобраться в этом поможет представленный на следующей странице обзор различных типов масел DENSO для систем с хладагентами R134a и R1234yf, доступных на рынке послепродажного обслуживания.

Смешивание масел

Смешивать компрессорные масла не рекомендуется, так как это может привести к повреждению и отказу компрессора. Тем не менее, новое масло ND-oil 12 можно использовать в системах как с хладагентом R1234yf, так и с хладагентом R134a. После модернизации системы кондиционирования под хладагент R1234yf компрессор, заправленный на заводе маслом ND-oil 8, использовать нельзя. При взаимодействии хладагента R1234yf с маслом ND-oil 8 происходит расслоение масла, и полимерные компоненты системы кондиционирования начинают разрушаться. Таким образом, совместное использование масла ND-oil 8 и хладагента R1234yf недопустимо.











R-1234yf		
525g +/-15g	PAG	ND-oil 12

R-134a		
525g +/-15g	PAG	ND-oil 12

R-134a		
525g +/-15g	PAG	ND-oil 8

R-1234yf		
525g +/-15g	PAG	

Новое масло ND-oil 12 можно использовать в системах с хладагентом R134a без необходимости промывки системы и удаления остатков масла ND-oil 8. Тем не менее, технический специалист должен убедиться в отсутствии загрязнений в системе кондиционирования.

Изменения на рынке послепродажного обслуживания

Первые изменения на рынке послепродажного обслуживания коснулись автомобилей FIAT. Ранее компания DENSO поставляла компрессор DCP09003, заправленный на заводе маслом ND-oil 8. Он применялся в нескольких моделях с системой кондиционирования, использующей хладагент R134a. Теперь компрессор DCP09003 заменен компрессором DCP09060.. Новый компрессор используется на тех же моделях FIAT, но предназначен для систем с хладагентом R1234yf и заправлен на заводе маслом ND-oil 12.

Для соответствия постоянно изменяющимся требованиям и обновлениям модельного ряда автопроизводителей компания DENSO разрабатывает новые компрессоры, заправленные на заводе маслом ND-Oil 12, и предоставляет обслуживание и поддержку на самом высоком уровне.

	Артикул DENSO	Хладагент	Масло
Прежний тип	DCP09003	R134a	ND-oil 8
Новый тип	DCP09060	R134a/R1234yf	ND-oil 12

****Важная информация****

Ознакомьтесь с инструкцией по установке компрессора для выполнения процедуры надлежащим образом. Инструкцию по установке компрессора можно найти в комплекте с новым компрессором, в системе TecDoc и на сайте www.denso.ua

Подробную информацию об ассортименте продуктов DENSO для систем терморегулирования можно найти на сайте www.denso.ua, в системе TecDoc или получить у представителя DENSO.

журнал "Сучасна автомайстерня" № 11 (127)

Джерело: <http://www.automaster.net.ua/drukujpdf/artykul/51783>