

# С хорошей смазкой любое дело по плечу

## Раритетные автомобили требуют соответствующих масел и смазочных материалов

Каждый любитель старинных автомобилей слышал или сталкивался на личном опыте с тем, что современные высокотехнологичные смазки со всеми их высокоэффективными добавками не годятся для использования в старых автомобилях. Если использовать их в старинных и классических автомобилях, они зачастую начинают воздействовать на уплотнительные материалы и металлические сплавы прошлых лет. Кроме того, моторные масла с большим количеством присадок, рассчитанные на самоочищение двигателя, растворяют образовавшиеся в нем отложения. Эти частицы способны засорять масляные каналы и тем самым вызывать преждевременный выход двигателя из строя. Поэтому при выборе смазки для старых автомобилей необходима крайняя осторожность. В руководствах по эксплуатации прошлых лет приводят уже не использующуюся классификацию моторных и трансмиссионных масел. И только такие производители смазочных масел, как немецкая компания Addinol Lube Oil GmbH, по-прежнему предлагают подобные продукты.

Первый стандарт DIN (6547) для моторного масла, датированный 1933 годом, действовал для мотоциклов, легковых и грузовых автомобилей, тракторов, моторных лодок и даже мотоплугов. В зависимости от их назначения масла на основе очищенных нефтепродуктов

разделили на масла с добавками и без добавок растительных масел, при этом потребитель в зависимости от времени года был вынужден использовать сезонные масла различной вязкости.

Примерно до 1950 года масла классифицировали в зависимости от их реологических свойств на категории вязкости, используя для этого в основном шкалу Энглера. Затем в Европе получила все большее распространение классификация SAE, которая была установлена еще в 1911 г. Классы SAE не имеют отношения к качеству, а лишь характеризуют реологические свойства масла в зависимости от температуры. Буквой «W» были помечены масла для использования в зимнее время (например, SAE 10W или 20W). Масла классов SAE 30, 40 или 50 предназначались для использования летом. Таким образом, масло нужно было заменять, по крайней мере, два раза в год.

Если классификация SAE указывает степень вязкости, то стандарт API характеризует смазочные свойства масел, например, смазочную способность (маслянистость), стойкость к старению и сопротивление сдвигу. Сначала в стандарте API масла подразделились на сорта «Regular» (обычного качества), «Premium» (высокого качества) и «Heavy Duty» (для тяжелых условий эксплуатации). Вскоре на смену этой довольно простой классифика-

ции пришли классы API, которые остаются в силе и по сей день:

- ▶ API S для четырехтактных бензиновых двигателей
- ▶ API C для дизельных двигателей
- ▶ API T для двухтактных бензиновых двигателей

К каждому из этих классов добавляется еще одна буква. Чем дальше эта буква стоит в алфавите, тем более высокому стандарту соответствует данное масло.

### Верный выбор

Выбор подходящего масла для классического автомобиля зависит, прежде всего, от следующих факторов:

- ▶ предписания изготовителя;
- ▶ технические характеристики (например, API);
- ▶ год выпуска автомобиля;
- ▶ условия эксплуатации и особенности машины (например, наличие масляного фильтра).

В старых руководствах по эксплуатации вязкость масла приводится в градусах Энглера при 50 °С. Как правило, разброс данных очень широк (см. таблицу 1). Приближенные значения, примерно соответствующие ныне действующей классификации SAE, указаны в упрощенной сравнительной таблице (см. таблицу 2).

Что касается применения добавок и присадок к моторному маслу, то нужно исходить из общего правила: чем старше автомобиль, тем меньше присадок должно быть в моторном



### СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАСЛА ДЛЯ РАРИТЕТНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Легковым автомобилям с контактным зажиганием и смазочным фитилем для смазки пары трения кулачок/головка прерывателя нужны специальные масла. Компания Addinol предлагает именно такое масло, которое на длительное время защищает прерыватель от возможного повреждения при работе без смазки. Для антикоррозионной защиты днища кузова рекомендуем использовать достаточно вязкую антикоррозионную смазку, например, ADDINOL Korrosionsschutzöl KO 220 C. Это смазка изготовлена из высококачественных очищенных минеральных масел и не содержит растворителя. Продукт просто намазывают на поверхность металла; он совместим с красками, пластмассами, эластомерами и другими материалами. Другие металлические детали можно защищать от коррозии при помощи аэрозольного средства ADDINOL KO 6-F Spray, содержащего растворители. Это средство обладает водоотталкивающими свойствами и отличается очень хорошей проникающей способностью.

масле. В классических автомобилях необходимо использовать минеральные масла без присадок или с небольшим количеством присадок. Синтетические моторные масла, которые появились в продаже лишь приблизительно с 1980 года, содержат «новомодные» присадки и не предназначены для таких автомобилей.

Хорошим ориентиром при

Компания ADDINOL предлагает под наименованиями M 30 SAE 30 и M 50 SAE 50 моторные



Фото: Addinol

**Штеффен Россман устанавливает рекорд скорости для гэдэ-эровских малолитражных автомобилей Trabant 195 км/ч. Его помощник: моторное масла производства Addinol.**

выборе масла могут служить справочные листы изготовителя смазочных материалов. Для старых автомобилей (до 1970 года выпуска), прежде всего, стоит обратиться к спецификациям API SA, SB, SC и SD (для бензиновых двигателей) и API CA, CB, CC и CD (для дизельных двигателей). Выбирая масло исходя из технических условий API, следует руководствоваться следующим правилом: чем старше автомобиль, тем ближе к началу алфавита (букве «А») должна стоять дополнительная буква, добавленная к обозначению каждого из классов S, C или T.

масла без добавок стандарта API SA/CA (соответственно для бензиновых и дизельных двигателей). Их вязкость по шкале Энглера (при 50 °C) составляет от 5,30 до 15,70 градусов Энглера для масла M 30 и от 23,20 до 36,50 градусов Энглера для масла M 50.

### **Масла для двухтактных двигателей**

Для двухтактных двигателей различают смазку топливной смесью и отдельную смазку, осуществляемую при помощи системы автоматической подачи свежего масла. Классические автомобили, как правило, не оборудованы отдельным

масляным бачком, поэтому в них чаще применяют смазку топливной смесью (с соотношением компонентов смеси 1:25 или 1:33). Масла для двухтактных двигателей старых автомобилей классифицируются по API TA (в настоящее время самым высоким классом является API TC). В классических автомобилях можно использовать современные масла для двухтактных двигателей, например, масло ADDINOL Super Mix MZ 405 на минеральной основе, содержащее минимум присадок. Как правило, их применяют со специальным предварительным смесителем, обеспечивающим быстрое и тщательное смешивание с топливом.

### **Трансмиссионные масла**

Вязкость трансмиссионных масел также регламентируется стандартами SAE. Тем не менее, здесь используется иная система обозначений. Технические требования к трансмиссионным маслам (общее обозначение GL = gear lubricant) классифицируют их по категориям API: GL 1, GL 3, GL 4 и GL 5. Как правило, в классических автомобилях применяют сезонные трансмиссионные масла категорий API GL 1 и GL 3, например, трансмиссионные масла ADDINOL 80W, 90 или 140, содержащие минимум присадок.

*Штеффен Домински*

1. Вязкость по шкале Энглера			kfz-betrieb	
Вязкость при 50 °C	Бензиновые двигатели		Дизельные двигатели	
	Летнее масло	Зимнее масло	Летнее масло	Зимнее масло
	4...28 °E	3...18 °E	10...24 °E	7...16 °E
2. Таблица пересчета Энглер-SAE			kfz-betrieb	
Вязкость по шкале Энглера при 50 °C			Класс SAE	Рекомендация Addinol
Моторные масла	от	до		
	5,33	15,7	SAE 30	Motoröl M 30
	23,2	36,5	SAE 50	Motoröl M 30
Трансмиссионные масла	6,62	17,67	SAE 80	GL 80 W
	17,64	42,1	SAE 90	GL 90
	42,1	96	SAE 140	GL 140
*Примечание: В современных классах SAE вязкость определяется при 100 °C.				

Источник: Addinol