



# ТОТ САМЫЙ ELF ИЗ «ФОРМУЛЫ» масла для легковых и коммерческих авто

ЮРИЙ БУЦКИЙ

*Какое масло нужно автопроизводителю? Ответ ясен: чтобы соответствовало конструкции современного двигателя. Какое масло желает приобрести владелец автомобиля? Здесь тоже все понятно: чтобы пробеги до замены были побольше, а разнообразные ремонты — пореже. За такое и заплатить не жалко — окупится. Поговорим о продуктах, отвечающих чаяниям и тех, и других.*

## Потребителю от чемпионов

На многоликом рынке моторных масел бренд **ELF** давно и по праву считается эталоном качества. На чем основано такое мнение?

Во-первых, разработчики этих масел никогда не экономили на инвестициях в науку и технологию. Во-вторых, непрерывно испытывали инновационные решения в моторах «Формулы-1». В-третьих, тесно сотрудничали с ведущими производителями автомобилей и двигателей — настолько тесно, что те давно считают **ELF** стратегическим партнером.

Вот почему под маркой **ELF** выходили и продолжают выходить продукты, не просто отвечающие требованиям международных стандартов и спецификаций автопроизводителей, но порой и опережающие их.

Сотрудничество с «Формулой-1» настолько значимо в биографии **ELF**, что обойтись простым упоминанием о нем было бы неверно. Началось это сотрудничество в 1969 году, продолжается оно и сегодня. Много лет назад это был вызов судьбе. Вложения в создание масел для королевских автогонок требовались огромные, и риск был колоссальным. Зато в случае успеха... В случае успеха высокие технологии становились гибкими и послушными, а компания обретала бесценный капитал — знания. Сами же гонки превращались в постоянно действующий экстремальный полигон для новых продуктов.

Так оно и получилось. За сорок лет своего технологического участия в гонках компания выигрывала много раз. С маслами **ELF** побеж-

дали Михаэль Шумахер, Деймон Хилл, Фернандо Алонсо и другие пилоты. В номинации «Кубок Конструкторов» лидировали команды Tyrrell Matra Ford **ELF**, Williams Renault **ELF**, Benetton Renault **ELF**.

С 1978 года и по сей день **ELF** является партнером Renault в создании двигателей, что отражено и в спортивных успехах. В 2004 году команда **ELF**-Renault заняла третье место в конструкторском зачете. А в сезонах 2005 и 2006 годов она стала победительницей и в самой «Формуле-1».

Достижения органично переключались в технологии для потребительского рынка, обеспечив отменную прокачиваемость и завидные противозадирные, противоизносные, антиокислительные и антипенные свойства товарных масел. А идея снижения трения с целью повышения мощности легла в основу технологии IMF (Internal Molecular Friction). Суть в следующем: можно нарастить мощность, а можно проехать на том же количестве топлива большее число километров. Эта концепция воплотилась в энергосберегающем масле **Evolution SXR 5W-30**.

И вообще, масла **ELF** классов вязкости SAE 5W-30 — плод участия в королевских автогонках. И глядя на канистры **Evolution SXR 5W-30**, **Solaris LSX 5W-30**, **Solaris RNX 5W-30**, **Solaris DPF 5W-30**, **Excellium GM 5W-30** и другие, вспомните — их прототипы обкатывал сам Шумахер...

## Базовые требования: извольте соответствовать

Эксплуатационные требования к маслам отражены в международных классификациях: европейской ACEA и американской API. Продукты **ELF** аттестованы по обеим классификациям, т.е. могут применяться как в европейских, так и американских моторах. А также в японских, корейских и других — везде, где производитель автомобиля «прописал» соответствие масел ACEA и API.

Современные масла для бензиновых «европейцев» должны отвечать требованиям ACEA A3. Если допускается применение энергосберегающих масел, то ACEA A1, A5 либо C3.

Теперь о дизеле. Если он малоразмерный вихрекамерный, то масло должно быть промаркировано по категории ACEA B3. Если масло энергосберегающее, то по ACEA B1 или B5. А вот надпись ACEA B4 говорит, что данное



масло адресовано дизелю с непосредственным впрыском.

Все перечисленные аттестации у **ELF** есть. Легковая линейка полностью охватывает европейский автопарк: и бензиновый, и дизельный. Достаточно назвать масло **Solaris LSX 5W-30 ACEA C3, A3/B4 — API SM/CF**. Впрочем, маркировка гласит, что оно отвечает и требованиям «американцев». Перейдем к ним.

В американской классификации API действуют три «бензиновые» категории: SJ, SL и новейшая SM — по ней сертифицируют масла для самых современных высокофорсированных моторов.

Ниже API SL производители **ELF** не опускаются. Масла этой категории востребованы на рынке, в том числе и популярных у нас классов вязкости SAE 5W-40. Например, **Excellium NF 5W-40 ACEA A3/B4 — API SL/CF**.

А многие продукты бренда аттестованы по API SM, например только что упомянутое масло **Solaris LSX** или **Evolution SXR 5W-40 ACEA A3/B4 — API SM/CF**.

Обратимся к дизельным категориям. Почти вся продукция **ELF** аттестована по API CF. Значит, перед нами продукты с отличными моющими и диспергирующими свойствами. Они надежно работают в дизелях с разделенной и неразделенной камерой сгорания и дружелюбны к дизельному топливу с повышенным содержанием серы. Согласитесь, что последнее очень важно для российских условий эксплуатации, и особенно для коммерческих грузовичков и фургонов. Ведь заправляться им приходится чаще других — работа такая.

Для соответствия жестким экологическим требованиям современные автомобили оснащают системами снижения токсичности выхлопа. Если масла будут к ним недружелюбны, владельцам придется тратить на дорогостоящий ремонт. Но успокоим потребителей: масла **ELF** характеризуются низкой сульфатной зольностью и малым содержанием серы и фосфора. Тем самым обеспечивается сохранность сажевых фильтров и каталитических нейтрализаторов отработавших газов.

Посмотрим на диаграмму. Один из новых продуктов **ELF** — синтетическое масло **Solaris LLX 5W-30 ACEA A3/B4** — в сравнении полусинтетическими маслами прежних поколений обеспечивает гораздо меньшую зольность. Ее абсолютное значение не превышает 0,65%. Притом что классификации ограничивают верхний предел величиной 0,8–1%. Значит, базовые требования выполнены с запасом. А весьма дорогой сажевый фильтр, для которого зола — враг номер один, прослужит очень долго. Кроме того, обеспечены требования VW, BMW и

MB по зольности масел. Впрочем, о допусках автопроизводителей стоит поговорить особо.

### «Предъявите допуск!»

А теперь — о взаимодействии **ELF** с ведущими производителями автомобилей. Сорокалетний опыт сотрудничества **ELF** и Renault — это не только спорт. Между компаниями действует глобальное соглашение, по которому **ELF** поставляет масла на сборочные конвейеры и в дилерскую сеть Renault. Такое же соглашение заключено с компанией Nissan, ближайшим партнером Renault.

Опыт совместной работы воплощается в конкретных продуктах. Так, новое масло **Solaris DPF 5W-30 ACEA C4, C3** имеет «дизельный» допуск Renault RNO720. Все только что сказанное о совместимости с каталитическими нейтрализаторами и сажевыми фильтрами справедливо и для DPF 5W-30. Более того, это масло рекомендуется использовать в легких дизелях, отвечающих требованиям Евро-4. И конечно, оно полностью устроит владельцев и водителей легких коммерческих автомобилей.

Теперь о General Motors. Еще в 2001 году компания **ELF** получила статус официального поставщика Opel. Теперь масла **ELF** идут на заводы и в сервисную сеть концерна GM. А вот и пример: масла **Excellium Full-Tech 0W-30** и **Excellium GM 5W-30** имеют допуски GM-LL-A/B025. Более того, последнее масло специально рекомендовано для автомобилей Opel и Saab, о чем говорят буквы **GM** после **Excellium**.

Идем дальше. **ELF** производит линейку оригинальных сервисных масел Mazda Dexelia, при этом помогая компании Mazda в проведении исследований. Кроме того, **ELF** выпускает оригинальные сервисные масла Les Pleiades по заказу компании Subaru.

Список автомобильных компаний — партнеров **ELF** можно продолжить: Volkswagen, Ford, Dacia, Toyota, Renault VI, Volvo, DAF, Mercedes... Остановимся на трех немецких марках, широко распространенных в России.

### ELF и немецкие автомобили

Для удобства потребителя компания выпустила буклеты-инструкции: «Решения **ELF** для



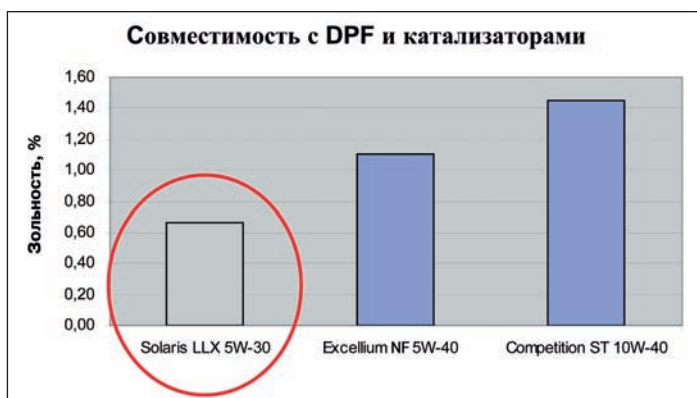
Mercedes-Benz», «Решения **ELF** для Volkswagen», «Решения **ELF** для BMW»... Что дало ей такое право? Да все тот же опыт партнерства и допуски автомобильных концернов.

Начнем с автомобилем Mercedes. Обычно автопроизводители задаются базовым уровнем API и ACEA и дополнительно проверяют характеристики масла по собственным методикам. С концерном DaimlerChrysler (тогда он еще существовал) получилось наоборот. Методики MB были признаны ведущими инженерными сообществами и учтены в стандартах испытаний SAE, API и ACEA. Впрочем, немало интересного осталось и в спецификациях Mercedes-Benz.

Смотрим в каталог **ELF**. Масла **Solaris** имеют одобрения MB-229.51 и MB-229.31, масла **Excellium** — одобрения MB-229.5 и MB-229.3. По этим документам оцениваются чистота поршня и износ кулачков распредвала, вводятся условия по сульфатной зольности, температуре застывания и некоторым другим показателям.

И еще: масла, претендующие на аттестацию MB, должны быть энергосберегающими. На этом стоит остановиться подробнее. В методике DaimlerChrysler зафиксирован корпоративный эталон — масло с энергосберегающими свойствами. Так вот, испытываемое масло обязано превзойти его по экономии топлива: по спецификации MB 229.3 — не менее чем на 1%, а по MB 229.5 — не менее чем на 1,7%.

А ведь эталон, подчеркнем, сам по себе — энергосберегающий про-



дукт. Значит, масла **ELF Solaris** или **Excellium**, имеющие одобрения MB, являются, условно говоря, дважды энергосберегающими. Первый раз по базовому уровню ACEA, второй — по спецификациям Mercedes-Benz. Да, здесь действительно можно говорить об ощутимой экономии.

Что касается общих рекомендаций, они таковы. Масла **ELF** с допусками MB могут применяться на двигателях Mercedes-Benz с впрыском бензина, включая непосредственный стехиометрический; на дизелях с непосредственным впрыском топлива (в том числе с системой Common Rail). Рабочий объем двигателей — любой из выпускаемых сегодня. Гарантированы совместимость масла с трехкомпонентными катализаторами, сажевыми фильтрами, системой рециркуляции отработавших газов и снижение расхода топлива.

Переходим к автомобилям концерна Volkswagen. У масел **ELF Solaris** и **ELF Excellium** есть допуски VW 502.00/505.00/505.01 и VW 502.00/505.00. Кстати, у Volkswagen некоторые методики также

нашли отражение в знаменитой тройке классификаций. А что в активе корпоративных спецификаций? Высокий базовый уровень ACEA, работа с дизелями с разделенной камерой и непосредственным впрыском, работа с бензиновыми двигателями. Многочасовые стендовые и шоссейные испытания с последующей разборкой моторов. Оценка износов, чистоты поршней, подвижности поршневых колец, состояния подшипников, отдельные испытания деталей ГРМ на стенде «кулачок-толкатель» с усиленными (в сравнении с реальным двигателем) пружинами.

А еще там есть тестирование масла с применением изотопов — «меченых атомов». По окончании испытаний можно судить, сколько масла ушло «на угар» и сколько — в отложения. Если изотопами пометить поверхность детали, то ее износ отслеживается с высочайшей точностью. Поэтому масло **ELF** с допусками VW «лгать» не умеет.

В итоге применительно к моторам VW масла **ELF** получили весь современный «джентльменский набор»: совместимость с распределенным и непосредственным впрыском бензина, предкамерным и непосредственным впрыском дизельного топлива, системами обезвреживания отработавших газов. И само собой, гарантируются чистота внутренностей двигателя, экономичность и увеличение интервалов сервисного обслуживания.

И, наконец, об одобрениях баварского концерна. Это гамма масел **ELF Solaris** и **Excellium** с допусками

BMW-LL 98, BMW-LL01 и BMW-LL04. Методики этих спецификаций предусматривают длительные циклические испытания двигателей на стенде. По их завершении оценивают износ пар трения, степень загрязненности мотора и состояние самого масла. Важное условие: оно должно сохранять работоспособность! Недаром аббревиатура LL означает Long Life — «долгая жизнь». Хотя по смыслу можно перевести и так — «увеличенный интервал до замены». Добавим: существенно увеличенный.

А в итоге — все преимущества масел для MB и VW, но уже применительно к баварским мото-

«надводная часть айсберга». Есть и другая, более масштабная, хотя и не столь заметная с первого взгляда.

Это легкий пуск и защита трущихся пар от задигов и износа, чистота внутренностей двигателя и предохранение деталей от коррозии. Значит, серьезно ремонтировать мотор в обозримом будущем не придется. И не надо будет срочно покупать новую машину, отдав старую за бесценок.

Благодаря современным технологиям снижения сульфатной зольности и содержания серы и фосфора не потребуется замены дорогих сажевых фильтров и форсунок. Впрочем, и обслуживание их станет более редким, что позволит сэкономить на визитах в автосервис.

Кроме того, масла, о которых мы рассказали, позволяют реально экономить топливо. Вот данные, полученные из лаборатории **ELF**.

Из диаграммы видно, что базовый уровень ACEA C3 определяет экономию топлива 1%. А новое масло **ELF Solaris RNX 5W-30 ACEA C3** — **API SM/CF** достигает

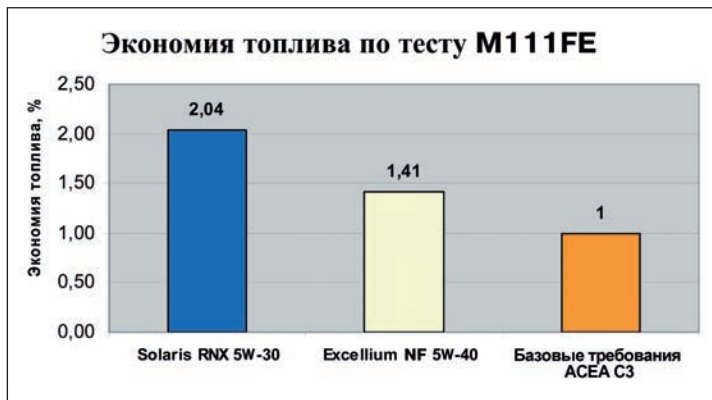
экономии 2%, перекрывая базовый уровень в 2 раза. Тут же отметим, что энергосберегающими свойствами обладают почти все масла **ELF**.

А еще сэкономить средства автовладельца помогут увеличенные интервалы замены масел. Так, по требованиям MB 229.1 они доходят до 30 000 км; по MB 229.5 — до 50 000 км. По допускам BMW — до 30 000 км. Примеры можно продолжить. Кстати, интервал замены — индикатор качества масла, признанный во всем мире. Заменяли его или не заменяли, но оно остается работоспособным именно в течение заявленного долгого интервала.

В этой статье мы часто ссылались на продукты классов вязкости SAE 5W-30. Они очень популярны в Европе и уверенно завоевывают свое место в России. Однако у читателя не должно сложиться впечатления, что **ELF** не занимается маслами с популярным у нас летним классом «40». Занимается. Взять хотя бы уже упоминавшееся синтетическое масло **Excellium NF 5W-40 ACEA A3/B4 — API SL/CF**.

Это новинка российского рынка, о чем говорит и его название **NF** — New Formulation. Новинка, уже получившая признание потребителя. И с одобрениями автопроизводителей у него все в порядке: есть и MB, и VW, и BMW, и GM, и Porsche. И интервал увеличенный допускаяется.

Словом, потребитель может быть уверен в масле **ELF** любых классов вязкости. Именно на таких продуктах и надо выезжать из кризиса. **AEC**



рам. Любой тип двигателя. Любая топливная система. Любой литраж. Совместимость с катализаторами и сажевыми фильтрами. А еще — способность работать с системой регулировки фаз Valvetronic, дающей дополнительное снижение расхода топлива и улучшающей экологические показатели двигателя. И в итоге — та самая Long Life...

В завершение раздела приведем примеры масел, имеющих допуски всех трех производителей. В сегменте классов вязкости SAE 5W-30 это **Solaris LSX 5W-30 ACEA C3, A3/B4 — API SM/CF**, в сегменте SAE 5W-40 — **Excellium NF 5W-40 ACEA A3/B4 — API SL/CF**. Разумеется, это не единственные продукты **ELF** со столь широким диапазоном применения.

### Легкая дорога

В списке автомобилей, для которых рекомендованы масла **ELF**, — «европейцы», «американцы», «корейцы», «японцы». Есть даже наша Lada. И большинство масел имеет одобрения по спецификациям автомобильных концернов. Итак, производитель автомобилей удовлетворен. А конечный потребитель? Что получает он в лице **ELF**?

Он получает масла для всех видов эксплуатации и любого стиля вождения. Но это лишь

