



**Самые
чистые
масла***



**ДЛЯ
ЛЕГКОВЫХ
АВТОМОБИЛЕЙ**



* ОЧИЩЕНЫ НА 99,9%

РУКОВОДСТВО ПО ПРОДАЖЕ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ PETRO-CANADA

О компании Petro-Canada	3
Базовые масла	4
Технология производства	5
Классификация смазочных материалов	6
Синтетические моторные масла	9
Полусинтетические моторные масла	11
Трансмиссионные масла для механических коробок передач	12
Трансмиссионные масла для автоматических коробок передач	13
Консистентные смазки	14
Памятка для продавца	15



Вступительное слово

Работа продавца – ответственный труд. Многим покупателям нужна ваша помощь в выборе товара. Но как продавать товар, если о нем известны только название и цена?

Предлагаем решение этой проблемы: руководство по продаже смазочных материалов Petro-Canada.

В нем собраны необходимые сведения о смазочных материалах и даны подробные описания продуктов Petro-Canada. Используйте его в работе.

С уважением,
компания «Петро-Люб», официальный дистрибьютор
смазочных материалов Petro-Canada на территории РФ.

Когда перечисляют фразы «нефть», «пшеница», «огромная страна», русскому человеку на ум приходит Россия. У канадца эти же слова вызывают ассоциации с Канадой. В недрах канадской земли спрятаны самые большие запасы нефти. Канада – крупнейший экспортер пшеницы. А территория Канады является второй по площади в мире после России. Неудивительно, что канадские смазочные материалы под брендом Petro-Canada с каждым днем становятся все более популярными в России.

Petro-Canada:

- крупнейшая канадская энергетическая компания.
- основана в 1975 году правительством Канады.
- владелец одного из крупнейших заводов в мире по производству смазочных материалов.
- поставляет смазочные материалы в 180 стран.
- придает чрезвычайно высокое значение бизнесу смазочных материалов: его доля в активах компании составляет 10%, что существенно больше, чем у других нефтегазовых гигантов.
- анонсирует самую большую ассортиментную линейку – более 350 наименований.
- более 10 лет является эксклюзивным поставщиком трансмиссионной жидкости для автоматических КПП на все заводы Ford и General Motors.
- была выбрана в качестве разработчика последнего поколения трансмиссионных масел DEXRON-VI корпорацией General Motors. В 2005 году впервые за всю историю автомобилестроения автопроизводитель обратился за помощью в создании передового продукта к нефтеперерабатывающей компании.



Канадцы по своей натуре перфекционисты. Что бы они ни делали, им надо делать это не просто хорошо, а отлично! Впрочем, мы не понаслышке знаем о такой национальной черте. Быть лучшими в производстве смазочных материалов для них так же важно, как и быть лидерами в хоккее.

Заметим, что все производство осуществляется по строжайшим стандартам в Канаде, так что в любой стране мира вы всегда можете быть уверены в высочайшем качестве приобретаемой продукции. Благодаря этому продуктам Petro-Canada доверяют крупнейшие мировые производители оборудования.

Компания придает очень большое значение разработке новых продуктов, и большинство жидкостей, смазок и масел, производимых Petro-Canada, превосходят нынешние стандарты нефтегазовой отрасли. Поэтому масла и смазки Petro-Canada никогда не теряют эффективности даже в самых тяжелых условиях эксплуатации и обеспечивают безотказную работу оборудования.

Выпускаемые Petro-Canada смазочные материалы разрабатываются специально для наилучшей работы в суровом канадском климате. Это значит, что автомобиль, в который залито масло Petro-Canada, не подведет своего владельца и в морозную русскую зиму.

Известно, что качество смазочного материала зависит от двух составляющих: базового масла и пакета присадок. Базовое масло – это продукт, получаемый путем химической переработки сырой нефти и в дальнейшем служащий основой для любого моторного масла. Базовые масла для смазочных материалов проходят несколько стадий очистки, которые должны усилить те или иные свойства смазочных материалов.

Например, для парафинистых масел необходимо повышать индекс вязкости, стабильность к окислению, устойчивость к термальным нагрузкам и текучесть при низких температурах.

Типовой процесс очистки сырой нефти происходит примерно следующим образом:

- сепарация высококипящих соединений, как, например, газойль, дизель и т.д.;
- дистилляция до получения необходимой марки вязкости;
- выборочное очищение от примесей, в том числе ароматических и полярных углеводородов;
- депарафинизация для улучшения текучести при низких температурах;
- завершающая очистка для повышения стабильности к окислению и термическим нагрузкам.

Таким образом, чем чище базовое масло, тем лучше готовый продукт. Рассмотрим систему классификации базовых масел Американского института нефти (API). Базовые масла для производства моторных масел по системе API 1509 E 1.3 делятся на пять основных групп:

Группа I, или обычные базовые масла, очищаемые растворителями, составляют большинство базовых масел, производимых в настоящее время в мире. Они содержат более 0,03% серы и менее 90% насыщенных углеводородов. Такие масла менее чистые по сравнению с синтетическими либо очищенными при помощи гидрокрекинга базовыми маслами. Практически 90% европейских производителей выпускают такую базовую основу.

Базовые масла групп II и III производятся по технологии гидрокрекинга. Здесь содержание серы уже не превышает 0,03%, а содержание насыщенных углеводородов более 90%. Эти масла чище по составу, чем базовые масла группы I. Базовые масла групп II и III также часто называют базовыми маслами VHVI, что значит с очень высоким индексом вязкости.

Базовые масла Petro-Canada – это, пожалуй, лучшие базовые масла, произведенные по технологии жесткого гидрокрекинга, включающего дополнительную стадию очистки, благодаря которой масла становятся чистыми на 99,9%.

В отличие от обычных базовых масел, масла Petro-Canada не содержат вредных примесей, которые могли бы снизить технические характеристики смазочных материалов. Это значит, что у них более длительный срок службы, они дольше сохраняют свой класс вязкости и дольше защищают оборудование.



ГРУППА API	ХАРАКТЕРИСТИКИ БАЗОВОГО МАСЛА			МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА
	Сера, вес (%)	Насыщенные углеводороды, вес (%)	Индекс вязкости	
I	> 0,03	< 90	80–119	Сольвентная очистка
II	< 0,03	> 90	80–119	Гидроочистка
III	< 0,03	> 90	120+	Жесткий гидрокрекинг
IV	Полиальфаолефины (ПАО)			Олигомеризация
V	Другие базовые масла			Различные

Запатентованная технология очистки HT Purity Process компании Petro-Canada проходит по принципу жесткого гидрокрекинга, но с дополнительным, еще одним этапом очистки.

В результате масла, производимые Petro-Canada по данной технологии, являются на 99,9% очищенными от примесей. Это самые чистые базовые масла в мире.

Уникальность базовой основы, произведенной по данной технологии, подтверждена выбором многих крупных производителей смазочных материалов данной базы в качестве одного из основных компонентов для производства продуктов под своими брендами. Поэтому Petro-Canada заслуженно является одним из крупнейших поставщиков

базовых масел II/III группы в мире, крупнейшим мировым производителем «белых» масел, эксклюзивным разработчиком и поставщиком трансмиссионных жидкостей для GM, Ford и многих других автопроизводителей.

Преимущества технологии жесткого гидрокрекинга HT Purity Process:

- перестраивается молекулярная структура, таким образом производятся высококачественные смазочные материалы с заданными свойствами;
- парафины превращаются в изо-парафины. Базовое масло обретает отличные низкотемпературные свойства;
- не применяются сольвенты, соответственно, не причиняется вред экологии.



Схема получения базовых масел с помощью сольвентной экстракции и с помощью гидрокрекинга Petro-Canada



Конечные продукты – смазочные материалы, произведенные на основе базовых масел Petro-Canada, предоставляют дополнительные выгоды покупателю-автовладельцу:



Высокая окислительная стабильность

масло можно менять реже



Стабильность вязкости

масло не загустевает, двигатель потребляет меньше топлива



Устойчивость к повышенным температурам

меньше внутренних отложений и загрязнений в двигателе



Превосходные низкотемпературные характеристики

двигатель надежно запускается в морозную погоду

Чтобы осуществлять правильный подбор смазочного материала, необходимо научиться классифицировать продукт согласно международным стандартам.

Моторные масла

Классификация SAE J300 по вязкости

Все масла имеют класс вязкости. Сегодня наибольшее распространение во всем мире получила классификация моторных масел по вязкости, стандартизованная SAE (Американское общество автомобильных инженеров). Для моторных масел класс вязкости определяется как SAE XX или SAE XXW-XX, например, наиболее распространенные для России моторные масла SAE 10W-40. Моторные масла делятся на 11 классов вязкости, шесть из которых относятся к зимним (SAE 0W, 5W, 10W, 15W, 20W, 25W) и пять – к летним (SAE 20, 30, 40, 50, 60). Всесезонные масла, предназначенные для применения круглый год, обозначаются

двумя классами: один зимний, второй летний. Каждый класс вязкости подразумевает свой температурный диапазон применения. Чтобы не запоминать, какой класс вязкости какому температурному режиму соответствует, можно просто запомнить метод вычисления.

Например, запомните только одно: что класс 10W обозначает гарантированный запуск при температуре -25°C . Далее каждое изменение класса вязкости на 5 единиц дает соответствующее изменение температуры на 5°C . То есть для вязкости 15W можно вычитать, что запуск гарантирован при температуре -20°C (разница в 5 единиц вязкости 15W–10W). Аналогично для масла вязкостью 0W запуск гарантирован при температуре -35°C (разница в -10 единиц вязкости 10W–0W).

ВНИМАНИЕ! Написание стандарта может быть только следующим: SAE 15W-40, а не 15/40, CAE 15/40, SAE 15W40 (несертифицированные масла).



SAE 30

Летний класс вязкости:
20, 30, 40, 50, 60

Чем выше этот класс, тем выше вязкость масла при высоких температурах и давлении в системе смазки



SAE 10W

Зимний класс вязкости:
0W, 5W, 10W, 15W, 20W, 25W

Чем ниже этот класс, тем ниже предельная температура прокачиваемости масла через каналы системы смазки

Масла, сертифицированные API, маркируются вот таким символом:



Масло прошло самую последнюю классификацию API – SN – и отвечает объединенным требованиям мировых автопроизводителей к маслам для бензиновых двигателей.

Масло отвечает мировым требованиям к ресурсосберегающим маслам и способствует экономии топлива.

Масла, сертифицированные ILSAC, маркируются вот таким символом:



Эта эмблема наносится на переднюю часть канистры масла, прошедшего классификацию ILSAC GF-5. Это единственная классификация в мире, отвечающая гарантийным требованиям Daimler AG, Ford, General Motors, Nissan, Honda, Toyota, Mazda, Mitsubishi, Suzuki и других азиатских производителей. Эмблема наносится только на канистры с маслами вязкостью 0W-XX, 5W-XX и 10W-XX, которые при этом отвечают требованиям к энергосберегающим маслам и прошли классификацию SN.

Классификация API

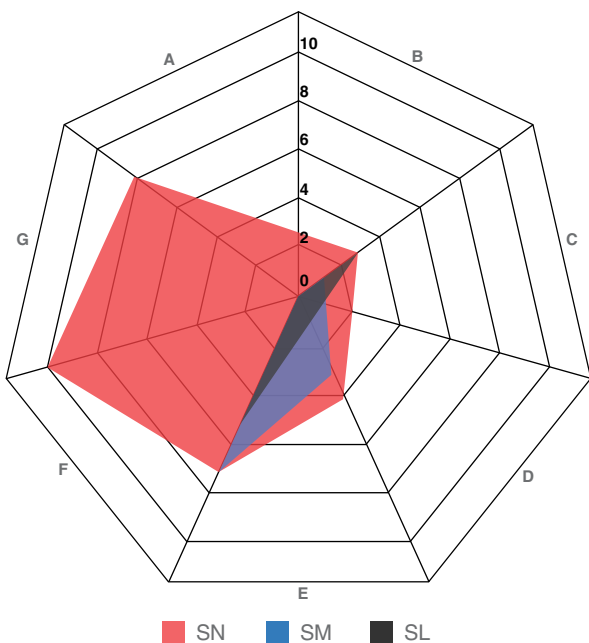
Стандарты API используются в масштабе всего мира и покрывают все аспекты нефтяной и газовой отрасли, включая производство смазочных материалов. Согласно API, классификация продукции производится на основе результатов испытаний. Для проведения испытаний используются двигатели американского производства. Функциональность масел оценивается по моющим, противоизносным, противоокислительным и другим свойствам. Для бензиновых двигателей на сегодняшний день самой современной классификацией является SN, а не SM, как пишут многие производители. Для понимающего потребителя это гарантия того, что данное масло было разработано на основе необычайно строгих стандартов.



Основное отличие новейшей классификации API SN от предыдущих классификаций API:

- ограничение содержания фосфора для совместимости с современными системами нейтрализации выхлопных газов;
- комплексное ресурсосбережение (Resource Conserving) взамен устаревшей энергосберегающей (Energy Conserving) категории API SM. Масла, обозначенные Resource Conserving, помимо топливной экономичности обеспечивают более эффективную защиту выхлопной системы, совместимы с уплотняющими материалами и помогают защитить двигатель при работе на смесях с этанолом (вплоть до E85).

Сравнение категорий API SN, SM и SL



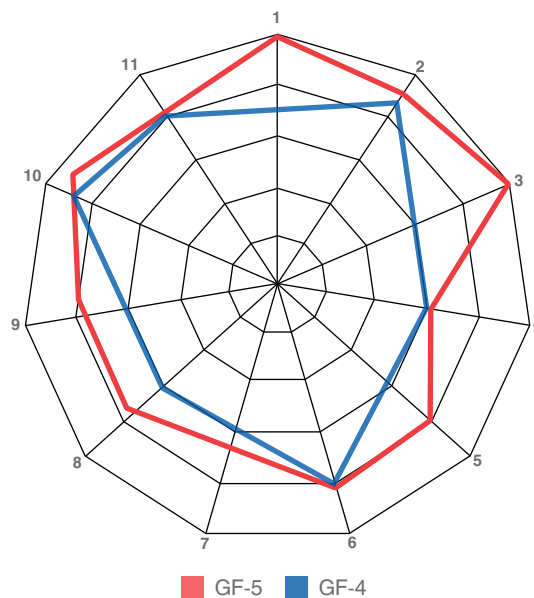
- A. Совместимость с современными системами очистки
- B. Загустевание от сажи
- C. Износ
- D. Лаки
- E. Отложения на поршне
- F. Изменения вязкостных свойств вследствие окисления
- G. Экономия топлива

Классификация ILSAC

Американская ассоциация производителей автомобилей (AAMA) и Японская ассоциация производителей автомобилей (JAMA) совместно создали Международный комитет по стандартизации и апробации моторных масел (ILSAC – International Lubricant Standardization and Approval Committee). От имени этого комитета издаются стандарты качества масел для бензиновых двигателей легковых автомобилей: ILSAC GF-1, GF-2, GF-3, GF-4 и **GF-5** (самый современный). Основные отличия нового стандарта классификации ILSAC GF-5 от предыдущего GF-4:

- улучшенная защита от износа и коррозии;
- топливная экономичность, достигнутая за счет антифрикционных компонентов;
- улучшенная совместимость с уплотнительными материалами;
- улучшенная защита от черного шлама;
- возможность работы с биотопливом.

ILSAC GF-5 в сравнении с ILSAC GF-4



1. Ресурс выхлопной системы
2. Совместимость с уплотнениями
3. Топливная экономичность
4. Защита от коррозии
5. Эмульгируемость для топлива с этанолом E85
6. Летучесть для марок 5W-XX
7. Защита от нагара
8. Предупреждение загрязнений в поршневой зоне
9. Защита турбонагнетателя
10. Загущение продуктами окисления
11. Защита от износа

Трансмиссионные масла

Классификация вязкости SAE J306

Выбор класса вязкости SAE должен проводиться с учетом минимальной и максимальной температуры эксплуатации. На сегодняшний день наиболее часто применяются универсальные трансмиссионные смазочные материалы всепогодной марки вязкости (например 75W-90, 80W-90 и 85W-140). Они могут использоваться как при низких, так и при высоких температурах. Такие масла не только сохраняют текучесть при низких температурах, но и обладают превосходными высокотемпературными свойствами.

Классификация API

Стандарт API разделяет трансмиссионные масла для механических коробок передач на классы от GL-1 до GL-5 и классифицирует их по типу, условиям эксплуатации и применения. Обратите внимание, что ранее применявшаяся категория GL-6 в настоящее время признана устаревшей. Наиболее часто применяемый в Северной Америке класс трансмиссионных смазочных материалов – API GL-5. В Европе и других частях света наряду с API GL-5 успешно используются и масла класса API GL-4. У каждого автопроизводителя имеется набор уникальных требований к испытаниям смазочных материалов для задних мостов, однако трансмиссионные масла категории API GL-5 обычно соответствуют большинству этих требований и часто рекомендуются для обслуживания.

Классификация вязкости SAE	Макс. температура для вязкости 150 000 сп (°C) ^{1,2}	Кинематическая вязкость при +100 °C ³	
		Минимальная, сСт ⁴	Максимальная, сСт
70W	-55	4,1	–
75W	-40	4,1	–
80W	-26	7,0	–
85W	-12	11,0	–
80	–	7,0	< 11,0
85	–	11,0	< 13,5
90	–	13,5	< 18,5
140	–	24,0	< 32,5

ПРИМЕЧАНИЕ: 1 сп = 1 мПа·с; 1 сСт = 1 мм²/с. 1. На основе ASTM D 2983. 2. Дополнительные требования к низкотемпературной вязкости могут применяться к жидкостям для ручных коробок передач с синхронизатором. 3. На основе ASTM D445. 4. Данные значения вязкости также должны сохраняться и после 20-часового испытания на стабильность к сдвигу на стенде KRL (Метод С по стандарту EC L-45-A-99).

Консистентные смазки

Национальный институт смазочных материалов (NLGI) разработал сервисную классификацию автомобильных смазок. Данная классификация (ASTM D4950) охватывает смазку шасси и колесных подшипников

легковых, грузовых и других автомобилей. Национальный институт подразделяет все автомобильные смазки на две большие группы: смазки для шасси, в сервисной категории которых указывается буква «L», и смазки для колесных подшипников – «G».

Сервисные категории автомобильных смазок NLGI

Категория	LB (шасси)	GC (колесные подшипники)
Применение	Продленные интервалы замены (> 3200 км). От легких до тяжелых условий (повышенные нагрузки, вибрация, присутствие воды)	От легких до тяжелых условий эксплуатации (движение с частыми остановками, буксировка, вождение в горных условиях и т.д.)
Свойства	Стабильность к окислению, сдвигу, защита от коррозии и износа даже при высоких нагрузках и загрязнении водой. Температурный режим от -400 °C до +120 °C	Стабильность к окислению и испарению, на сдвиг, защита от коррозии и износа. Температурный режим – от -40 °C до +120 °C, часто с повышением до +160 °C и иногда до +200 °C

Консистенция – это степень твердости смазки. Она может варьироваться в зависимости от температуры. В соответствии с классификацией NLGI смазки подразделяются на следующие марки в зависимости от консистенции:

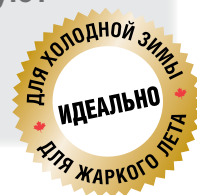
Марки NLGI	000	00	0	1	2	3	4	5	6
ПЕНЕТРАЦИЯ* ПРИ +25 °C (1/10 мм)	445–475	400–430	355–385	310–340	265–295	220–250	175–205	130–160	85–115

*Пенетрация – мера, употребляемая для характеристики консистенции.



PETRO-CANADA SUPREME SYNTHETIC

Лучшие синтетические моторные масла для легковых автомобилей. Соответствуют самой новой спецификации API SN (подходят для двигателей, требующих масла предыдущих стандартов API SM, SL). Соответствуют самой современной спецификации ILSAC GF-5 (подходят для двигателей, требующих масла предыдущих стандартов ILSAC GF-4, GF-3).



■ PETRO-CANADA SUPREME SYNTHETIC MOTOR OIL SAE 0W-20

Новаторское синтетическое масло

Вязкость 0W-20 снижает гидродинамическое трение масла, обеспечивает максимальную отдачу мощности двигателя, особенно когда масло холодное. Идеально для квалификационных и гоночных двигателей. Подходит для автомобилей японского и европейского производства.

Превосходит: Toyota Racing Development, GT Japan – Graff Racing, Formule Renault.

Рекомендуется для: Ford, Honda, Subaru и двигателей с системой газораспределения SOHC.

Виды фасовки: 1 л.

■ PETRO-CANADA SUPREME SYNTHETIC MOTOR OIL SAE 0W-30

Уникальное синтетическое масло для сверхнизких температур (-40 °C)

Протестировано в полевых условиях, с использованием оригинальных двигателей автомобилей, распространенных в арктических районах. Класс вязкости 0W позволяет устранить главную причину износа – недостаточное смазывание при холодном пуске двигателя. Так, во время холодного пуска при -35 °C масло Petro-Canada Supreme Synthetic SAE 0W-30 обеспечивает смазку двигателя в несколько раз быстрее, чем масло класса вязкости SAE 5W-30.

Виды фасовки: 1 л, 205 л.

■ PETRO-CANADA SUPREME SYNTHETIC MOTOR OIL SAE 5W-20

Синтетическое масло с максимальной эффективностью и сроком службы

Рекомендуется для использования в новых автомобилях Ford, Honda, Mazda. Может применяться в европейских, американских и японских двигателях. Идеально подходит для современных многоклапанных двигателей с наддувом, в том числе с промежуточным охлаждением нагнетаемого воздуха. Обеспечивает экономию топлива. Гарантирует легкий холодный запуск.

Превосходит: Ford WSS-M2C930A, GM 6094M.

Виды фасовки: 1 л, 4 л.

■ PETRO-CANADA SUPREME SYNTHETIC MOTOR OIL SAE 10W-30, 5W-30

Синтетическое масло, рекомендованное для старых и новых моделей двигателей

Оптимально для легковых автомобилей, оборудованных большими шестицилиндровыми двигателями и двигателями типа V-8. Гарантирует наивысшую защиту и чистоту двигателей с прямым впрыском топлива (GDI). Подходит для автомобилей американского и японского производства. Обеспечивает удлиненные интервалы замены масла.

Превосходит: GM 6094M, GM dexos 1 (5W-30), Honda HTO-06 (5W-30), Ford WSS-M2C929A (5W-30).

Виды фасовки: 1 л, 4 л, 205 л.



Международная спецификация корпорации GM для бензиновых двигателей. Заменяет спецификации GM 6094M и GM-LL-025A. Данная спецификация особое внимание уделяет трем проблемам: повышению топливной экономичности, продлению срока службы двигателя, минимизации количества замен масла.

Показатель	Метод испытания	PETRO-CANADA SUPREME SYNTHETIC				
		0W-20	0W-30	5W-20	5W-30	10W-30
ТЕМПЕРАТУРА вспышки, °C/°F	ASTM D92	235/455	233/451	235/455	231/448	247/477
ТЕМПЕРАТУРА застывания, °C/°F	ASTM D97	-48/-54	-45/-43	-42/-44	-39/-39	-33/-36
ВЯЗКОСТЬ кинематическая сСт при +40 °C	ASTM D445	46,6	58,5	46,2	58,7	61,3
ВЯЗКОСТЬ кинематическая сСт при +100 °C		8,7	10,6	8,5	10,5	10,2
ИНДЕКС ВЯЗКОСТИ	ASTM D2270	169	172	162	171	155
ОБЩЕЕ ЩЕЛОЧНОЕ ЧИСЛО, мг КОН/г	ASTM D2896	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7

Вышеуказанные значения – типовые для стандартного производства. Они не являются спецификацией материала.

■ PETRO-CANADA SYNTHETIC MOTOR OIL (EU) SAE 5W-40

Синтетическое масло европейского производства

Специально разработано для легковых автомобилей с системой обслуживания Long Life. Оптимизировано для использования в новых мощных автомобилях с большим объемом двигателя, с непосредственным впрыском и катализатором. Подходит для различных режимов движения – от режима «старт-стоп» в городе до высокоскоростного режима движения по трассе.

Превосходит: ACEA C3-04, A3-04, B4-04; VW 502.00/505.00/505.01; Mercedes Benz 229.51; Porsche; BMW Long Life-05; API SM/CF.

Виды фасовки: 1 л, 5 л, 20 л, 205 л.



Показатель	Метод испытания	SYNTHETIC (EU) 5W-40
ТЕМПЕРАТУРА вспышки, °C	ASTM D92	235
ТЕМПЕРАТУРА застывания, °C	ASTM D97	-48
ВЯЗКОСТЬ кинематическая сСт при +40 °C	ASTM D445	82,8
ВЯЗКОСТЬ кинематическая сСт при +100 °C		14,0
ИНДЕКС ВЯЗКОСТИ	ASTM D2270	173
ОБЩЕЕ ЩЕЛОЧНОЕ ЧИСЛО, мг КОН/г	ASTM D2896	8,7

Вышеуказанные значения – типовые для стандартного производства. Они не являются спецификацией материала.



PETRO-CANADA SUPREME

Высококачественные усовершенствованные полусинтетические моторные масла для бензиновых двигателей современных легковых автомобилей. Продлевают срок службы современных мощных двигателей благодаря эффективной смазке их важнейших деталей. Соответствуют самой новой спецификации API SN (подходят для двигателей, требующих масла предыдущих стандартов API SM, SL).

ЗАМЕТНАЯ ЭКОНОМИЯ

■ PETRO-CANADA SUPREME MOTOR OIL SAE 5W-20, 5W-30, 10W-30

Энергосберегающее моторное масло

Всесезонное моторное масло, превосходящее самые последние требования производителей бензиновых двигателей пассажирских автомобилей и малотоннажных грузовиков.

Применение данного масла позволяет значительно сократить частоту доливок.

Превосходит: Resource Conserving (5W-20, 5W-30 и 10W-30); ILSAC GF-5 (5W-20, 5W-30 и 10W-30); GM 6094M (5W-30 и 10W-30); Ford WSS M2C946A (5W-30); Ford WSS M2C945A (5W-20); Honda, Kia, Hyundai & Mazda Service Fill (5W-20, 5W-30 и 10W-30). Рекомендуется для: Ford и Honda.

Виды фасовки: 1 л, 4 л, 205 л.

■ PETRO-CANADA SUPREME MOTOR OIL SAE 10W-40

Универсальное полусинтетическое моторное масло

Полусинтетическое моторное масло для широкого спектра применения, всесезонного

использования в большинстве легковых автомобилей.

До сих пор остается очень популярным классом вязкости в теплых климатических зонах. Обладает высокой стабильностью вязкостных характеристик в течение всего срока службы, поддерживая мощность и приемистость двигателя.

Виды фасовки: 1 л, 4 л, 205 л.

■ PETRO-CANADA SUPREME MOTOR OIL SAE 20W-50

Полусинтетическое масло для изношенных двигателей

Оптимально для тяжелонагруженных двигателей, которые в результате большого пробега или значительной нагрузки имеют перерасход масла и большую эмиссию выхлопных газов. Идеальный продукт для использования в условиях жесткой эксплуатации, в городских циклах движения с частым изменением скоростных и температурных режимов.

Виды фасовки: 1 л, 4 л, 205 л.

Показатель	Метод испытания	PETRO-CANADA SUPREME				
		5W-20	5W-30	10W-30	10W-40	20W-50
ТЕМПЕРАТУРА вспышки, °C	D92	219	231	237	247	267
ТЕМПЕРАТУРА застывания, °C	D97	-48	-45	-45	-42	-18
ВЯЗКОСТЬ кинематическая cSt при +40 °C	D445	47,3	62,3	67,7	105,4	159,1
ВЯЗКОСТЬ кинематическая cSt при +100 °C		8,4	10,7	10,4	15,4	17,9
ИНДЕКС ВЯЗКОСТИ	D2270	153	163	141	154	124

Вышеуказанные значения – типовые для стандартного производства. Они не являются спецификацией материала.



PETRO-CANADA TRAXON

Это серия высококачественных всесезонных трансмиссионных масел компании Petro-Canada, которые специально разработаны с повышенной стабильностью на сдвиг и продленным сроком службы, что помогает увеличить ресурс трансмиссионной системы, сократить простой и снизить расходы на техническое обслуживание.

Превосходят требования:

- API GL-3, GL-4, GL-5



■ PETRO-CANADA TRAXON SYNTHETIC SAE 75W-90

Максимальная всесезонная защита

Специально разработано для использования при крайне экстремальных нагрузках в условиях суровой зимы и жаркого лета. Обеспечивает более эффективную передачу крутящего момента по сравнению с маслами стандарта GL-5 марки 80W-90. Существенно снижает уровень шума работающей трансмиссии. Обеспечивает высокий уровень защиты от износа.

Одобрено по спецификациям: MIL-PRF-2105E и Mack GO-J.

Виды фасовки: 20 л, 205 л.

■ PETRO-CANADA TRAXON XL SYNTHETIC BLEND SAE 75W-90

Лучшая защита

Обеспечивает отличную и долговременную защиту, превосходящую TRAXON 80W-90. Образует высокопрочную пленку на поверхностях шестерен и обеспечивает хорошую антикоррозионную защиту.

Одобрено по спецификациям:

MIL-PRF-2105E и Mack GO-J ZF TE-ML 05A, 12E, 16B, 17B, 19B.

Виды фасовки: 4 л, 20 л, 60 л, 205 л.

■ PETRO-CANADA TRAXON SAE 80W-90

Надежная защита

Обеспечивает улучшенную длительную защиту для снижения времени простоев и сокращения эксплуатационных расходов. Обладает устойчивостью к разложению и нагарообразованию. Обеспечивает сохранение постоянного класса вязкости.

Одобрено по спецификациям: SAE J2360, ZF TE-ML 05A, 16B, 17B, 19B, MIL-PRF-2105E и Mack GO-J.

Виды фасовки: 4 л, 20 л, 60 л, 205 л.



Показатель	Метод испытания	Traxon 80W-90	Traxon XL Synthetic Blend 75W-90	Traxon XL Synthetic 75W-90
ТЕМПЕРАТУРА вспышки, °C	ASTM D92	215	183	173
ТЕМПЕРАТУРА застывания, °C	ASTM D5950	-33	-42	-51
ВЯЗКОСТЬ кинематическая сСт при +40 °C	ASTM D445	140,3	106,7	96,6
ВЯЗКОСТЬ кинематическая сСт при +100 °C		15,05	16,52	16,46
ИНДЕКС ВЯЗКОСТИ	ASTM D2270	109	168	179
Пенообразование, П1/П2/П3	ASTM D892	0/0/0	10/5/0	0/10/10
Содержание фосфора, масс. %	PCM 438	0,10	0,114	0,114
Содержание серы, масс. %	PCM 438	1,94	2,12	1,79

Вышеуказанные значения – типовые для стандартного производства. Они не являются спецификацией материала.



Ассортимент трансмиссионных масел Petro-Canada для автоматических коробок передач представлен четырьмя видами продуктов, способных удовлетворить требования производителей самых современных трансмиссий. Все эти продукты способствуют улучшению топливной экономичности автомобилей за счет снижения трения; уменьшают вибрацию от двигателя; обеспечивают надежную защиту зубчатых передач; ускоряют переключение передач и устраняют рывки при переключении; улучшают работу АКПП при низких температурах.

**МИНИМУМ
ШУМА И
ВИБРАЦИИ**

■ PETRO-CANADA DURADRIVE MV SYNTHETIC ATF

Лучшая универсальная жидкость для АКПП

Лучшая трансмиссионная жидкость Petro-Canada, более эффективная по сравнению с обычными жидкостями для АКПП. Обладает повышенной устойчивостью при трении и вибрации.

Подходит для: GM: Dexron II&III; Ford: Mercon, Mercon-V; Toyota: T, T-III, T-IV, WS; Honda: Z1; Hyundai/Kia/Mitsubishi: SP-II, SP-III; Volvo: 97340; Nissan: Matic D, J, &K; BMW: 7045E, LA2634, LT71141; Mercedes Benz: 236.1/.2/.5/.6/.7/.9/.10; VW/Audi: G-052-025-A2, G-052-162-A1.

Виды фасовки: 1 л, 20 л, 205 л.

■ PETRO-CANADA DEXRON VI

Жидкость, позволяющая увеличить срок службы АКПП

Жидкость позволяющая увеличить срок службы АКПП, разработанная в тесном сотрудничестве с General Motors. Внутренние тесты GM на трение подтвердили, что DEXRON-VI более чем в два раза увеличивает продолжительность службы и надежность оборудования по сравнению с существующими жидкостями. DEXRON VI демонстрирует превосходные показатели в тестах на коррозию, пенообразование, окисление и устойчивость к сдвигам. Подходит как для полной замены, так и для доливки в коробки передач, где рекомендуются жидкости Dexron III.

Превосходит: GM J-60001.

Виды фасовки: 1 л, 4 л, 205 л.

■ PETRO-CANADA ATF D3M

Самый популярный продукт в классе жидкостей типа Dexron/Mercon

Самый популярный продукт в классе жидкостей типа Dexron/Mercon, обладающий широким температурным диапазоном применения – от -40°C до +160°C. Рекомендовано к использованию, где требуется DEXRON III (H), -III (G), -II (E) или MERCON.

Превосходит: GM 6297M и Ford M2C185A.

Виды фасовки: 1 л, 20 л, 205 л, 1040 л.

■ PETRO-CANADA CHRYSLER ATF+4

Эксклюзивный продукт для АКПП DaimlerChrysler

Жидкость – эксклюзивный продукт для АКПП DaimlerChrysler стандарта ATF+4, специально разработанный в соответствии с требованиями для автоматических коробок передач, производимых корпорацией DaimlerChrysler. Может использоваться также в коробках передач, где рекомендуются жидкости стандарта Chrysler, такие как Chrysler ATF+3. Рекомендовано к использованию, где требуются жидкости ATF+4, ATF+3, MOPAR.

Превосходит: DaimlerChrysler MS-9602.

Виды фасовки: 205 л.

Показатель	Метод испытания	DuraDrive MV Synthetic ATF	Dexron VI	ATF+4	ATF D3M
ЦВЕТ	визуальный	красный	красный	красный	красный
ТЕМПЕРАТУРА вспышки, °C	ASTM D92	206	206	198	185
ТЕМПЕРАТУРА застывания, °C	ASTM D97	-54	-54	-51	-51
ВЯЗКОСТЬ кинематическая сСт при +40 °C	ASTM D445	36,1	29,9	33,24	34,0
ВЯЗКОСТЬ кинематическая сСт при +100 °C		7,42	6,0	7,51	7,7
ИНДЕКС ВЯЗКОСТИ	ASTM D2270	178	151	204	210

Вышеуказанные значения – типовые для стандартного производства. Они не являются спецификацией материала.

ТРАНСМИССИОННЫЕ МАСЛА PETRO-CANADA
для автоматических коробок передач



Консистентные смазки Petro-Canada могут работать практически втрое дольше, чем смазки ведущих конкурирующих брендов, предоставляя дополнительную защиту и помогая снизить эксплуатационные расходы.



Для удобства потребителя диапазон рабочих температур нанесен на упаковку.

■ PETRO-CANADA PRECISION SYNTHETIC

Смазка линейки Precision Synthetic специально разработана для оборудования, работающего в арктических условиях. Обеспечивает эффективную защиту при низких температурах и не теряет своих свойств при высоких. Диапазон рабочих температур для этой смазки колеблется от -45°C до $+170^{\circ}\text{C}$. Отвечает стандарту NLGI GC-LB, можно смазывать как колесные подшипники, так и шасси.

Виды фасовки: 0,4 кг, 17 кг, 54 кг.

■ PETRO-CANADA PRECISION XL EP 1, 2

Высококачественные универсальные смазки с продленным сроком службы, специально разработанные для снижения расходов на обслуживание автомобиля и обеспечения более длительной защиты при эксплуатации в широком температурном диапазоне от -25°C до $+160^{\circ}\text{C}$. Отвечает стандарту NLGI GC-LB, можно смазывать как колесные подшипники, так и шасси.

Виды фасовки: 0,4 кг, 17 кг.

■ PRECISION GENERAL PURPOSE MOLY EP 2

Petro-Canada Precision General Purpose Moly содержит дисульфид молибдена для защиты от воздействия вибрации и шоковых нагрузок. Рекомендуется для применения в ШРУС. Смазка соответствует требованиям к молибденовым смазкам с характеристикой сверхвысокого давления.

Виды фасовки: 0,4 кг, 17 кг, 54 кг, 175 кг.

■ PRECISION GENERAL PURPOSE EP 1, 2

Литиевые смазки общего назначения рекомендуются для подшипников качения, скольжения, работающих на низких и средних скоростях и при средних температурах. Диапазон рабочих температур – от -20°C до $+135^{\circ}\text{C}$.

Виды фасовки: 0,4 кг, 17 кг, 175 кг.

Показатель	Цвет	Степень пенетрации			Много-функциональные	Постоянная работа от -18°C до $+120^{\circ}\text{C}$	Работа при температуре ниже -18°C	Долгий срок службы при высоких температурах	Высокие шоковые нагрузки
		1	1,5	2					
Precision Synthetic	Золотой		●		●●●	●●●	●●		
Precision XL EP 1,2	Зеленый	●		●	●●●	●●	●●		
Precision General Purpose Moly	Серый			●	●●●	●●●	●●	●●●	
Precision General Purpose EP 1,2	Коричневый	●		●	●●	●●●	●●		

Вышеуказанные значения – типовые для стандартного производства. Они не являются спецификацией материала.

Весомые аргументы в пользу выбора масел Petro-Canada

- ✔ Идеально подходят для российского климата (см. стр. 3)
- ✔ Изготовлены из самого чистого в мире базового масла* (см. стр. 4–5)
- ✔ Обладают высокой окислительной стабильностью (см. стр. 5)
- ✔ Устойчивы к повышенным температурам (см. стр. 5)
- ✔ Имеют превосходные низкотемпературные характеристики (см. стр. 5)
- ✔ Соответствуют требованиям практически всех основных мировых автопроизводителей (см. стр. 7)

* Чистота очистки 99,9%.

Ответы на самые распространенные вопросы

1. С какой периодичностью следует менять моторное масло?

Замену следует проводить в соответствии с инструкцией по эксплуатации автомобиля. Ранее рекомендовалось менять смазочный материал через определенный пробег либо временной интервал; теперь ситуация изменилась, и некоторые производители рекомендуют использовать мониторинг смазочных материалов. Производители автомобилей устанавливают специальные системы, которые диагностируют состояние смазочного материала и сообщают автовладельцу, когда ему следует обратиться за обслуживанием. В неблагоприятных условиях (их перечень можно найти в инструкции по эксплуатации автомобиля) масло следует менять чаще.

2. Нужно ли доливать присадки в моторное масло?

Это делать нежелательно. Все современные масла содержат сбалансированную композицию присадок. В процессе разработки они подбираются по составу и соотношению для соответствия требованиям стандартов и спецификаций (API, SAE, ACEA, ILSAC, ASTM и др.). Добавление даже самого хорошего компонента неизбежно нарушает баланс. Правильно подобранное по вязкости и группе эксплуатационных свойств масло не требует никаких дополнительных добавок. Они только увеличивают ваши затраты.

3. Можно ли при замене масла заливать масло с другим классом вязкости?

Да, но необходимо свериться с инструкцией на автомобиль и выбрать вязкость в зависимости от условий эксплуатации, окружающей среды, климатических условий и рекомендаций производителя.

4. Как определить, подходит ли масло к данному двигателю?

Очень часто производитель указывает свои спецификации или минимальные требования (API, ACEA, JASO, ILSAC). Основываясь на них и, естественно, на вязкости (SAE), можно сделать вполне осознанный выбор. Помните:

чем больше изношен двигатель, тем более вязкое масло (например SAE 20W-50) ему требуется.

5. Как долго нужно прогревать двигатель зимой?

Зимой не следует «раскручивать обороты» холодного двигателя сразу после пуска. Лучше всего сначала выждать 2–3 минуты, затем первые 5–10 минут двигаться с небольшой скоростью, пока двигатель не достигнет рабочей температуры. Очевидно, что необходимым условием легкого и надежного пуска двигателя является использование масла, класс вязкости которого соответствует температуре окружающего воздуха.

6. Как часто нужно менять масляный фильтр?

Масляный фильтр необходимо менять при каждой замене масла.

7. Что означает термин «ресурсосберегающее масло» и зачем оно нужно?

Это смазочные материалы, заменяющие предыдущую категорию «энергосберегающие масла». Данные продукты позволяют по-другому взглянуть на проблему экономии ресурсов автомобиля в целом. Ранее учитывалась только экономия топлива, теперь же учитывается экономия топлива, защита турбокомпрессора и выхлопных систем, что позволяет осуществлять комплексное энергосбережение.

8. Каков срок хранения масла и как определить дату его производства?

ОТВЕТ: Гарантийный срок хранения масел – 5 лет. Дату его производства обычно можно найти на корпусе канистры. Следует помнить, что срок хранения масла в банке и пребывание автомобиля без пробега тот же срок с залитым в него маслом – не одно и то же. Находясь в системе смазки двигателя, масло контактирует с окружающей средой и окисляется. Поэтому, даже если вы не использовали автомобиль, менять масло в двигателе следует не реже, чем раз в полгода или год.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ПО МОТОРНЫМ МАСЛАМ

ПРОДУКТ, СВОЙСТВО	Отвечают самой последней категории API SM	Всесезонные	Энергосберегающие (экономят топливо)	Отвечают ILSAC GF-5	Chrysler MS-6395	Производство: Европа	DEXOS-1	Есть допуск GM 6094M	Ford WSS M2C945A	Ford WSS M2C946A	Отвечает требованиям BMW Long life 04	Отвечает требованиям MB 229.51	Отвечает требованиям HONDA	Honda, Hyundai, Kia, Mazda Service Fill	Отличные низкотемпературные характеристики
СИНТЕТИЧЕСКИЕ															
0W-20
0W-30
5W-40
5W-30
5W-20
10W-30
ПОЛУСИНТЕТИЧЕСКИЕ															
5W-20
5W-30
10W-30
10W-40
20W-50

Данный материал используется Авторизованным Партнером Официального Дистрибьютора смазочных материалов на территории РФ

www.ht-oil.ru

+7 (495) 740-81-92

