

# Havoline® Motor Oils

## SAE 5W-20, 5W-30, 10W-30, 10W-40, 20W-50, 30, 40



### ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Моторные масла Havoline® Motor Oils с технологией Deposit Shield® относятся к классу «премиум» и эффективно защищают от образования отложений и продуктов окисления, а также обеспечивают превосходную защиту от износа самых нагруженных узлов двигателя.

### ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Моторные масла из серии Havoline® Motor Oils с технологией Deposit Shield® обеспечивают потребителям следующие преимущества:

- **Надежную защиту от износа;**
- **Защиту от термического разрушения;**
- Поддерживают **чистоту в двигателе** и системе вентиляции картера благодаря минимальному образованию отложений при тяжелых нагрузках и в режимах эксплуатации с частыми остановками;
- **Соответствуют или превышают гарантийные требования** производителей современных двигателей, которым рекомендованы масла категории API SN.
- **Дают отличную стабильность при высоких температурах.**

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Havoline® с технологией Deposit Shield® – это моторные масла класса «премиум» для современных двигателей легковых автомобилей и коммерческого транспорта.

Все категории масел производятся из премиальных базовых масел и устойчивого к высоким нагрузкам загустителя, а также содержат детергентные, дисперсные противоизносные, антипенные, антиокислительные присадки и ингибиторы коррозии.

Противоизносные присадки обеспечивают отличную защиту от износа самых нагруженных узлов двигателя.

Высокий уровень содержания дисперсантов в маслах Havoline® с технологией Deposit Shield® превосходно защищает от образования отложений и продуктов окисления, а также эмульгирования в режимах работы с частыми остановками и при высоких температурах, даже в условиях эксплуатации с длительными интервалами замены. Превосходная стабильность к окислению при высокой температуре предохраняет от повышения вязкости и образования осадков в картере двигателя. Масла Havoline поддерживают систему вентиляции картера в чистоте, что обеспечивает ровную и устойчивую работу двигателя.

*Примечание: Всегда обращайтесь к руководству*

*пользователя для проверки рекомендуемой степени вязкости.*

### ПРИМЕНЕНИЕ

Моторные масла Havoline® Motor Oils с технологией Deposit Shield® подходят для применения в



четырёхтактных бензиновых двигателях легковых и легких коммерческих автомобилей, моторных лодках, мотоциклах и другой подвижной или стационарной техники. Это лучший выбор для двигателей с высоким числом оборотов в небольших легковых и грузовых автомобилях. Все категории данной серии масел подходят как для новых, так и для изношенных двигателей, оборудованных турбонаддувом или без него.

**Масло категории SAE 5W-20** обеспечивает оптимальную экономию топлива и имеет длительную работоспособность. Подходит для применения в автомобилях марок Ford и Honda, которым рекомендованы масла с этой степенью вязкости.

**Масло категории SAE 5W-30** рекомендовано большинством автопроизводителей для большинства последних моделей двигателей Северной Америки в широком диапазоне температур и различных климатических условиях эксплуатации. Подходит для эксплуатации при низких температурах с холодным запуском и дает исключительную экономию топлива.

**Масло категории SAE 10W-30** подходит для использования во многих автомобилях ранних моделей и некоторых последних моделей грузовиков и автомобилей, зачастую тех, в которых установлены шестицилиндровые двигатели и двигатели V-8 и/или двигателей с большой тягой.

**Масло категории SAE 10W-30** обеспечивает большую экономию топлива по сравнению с маслами, обладающими большей вязкостью.

**Масло категории SAE 10W-40** по-прежнему очень востребовано в регионах с более теплым климатом, хотя и не является основной рекомендацией большинства авто-производителей для последних моделей двигателей. Масла этой категории вязкости часто используются в более ранних моделях машин при эксплуатации в стандартных температурных условиях.

**Масло категории SAE 20W-50** используется, в первую очередь, в более ранних моделях автомобилей для эксплуатации при высоких температурах в тяжелых условиях эксплуатации. Такие масла рекомендованы для такой техники, как тяжелые грузовики для буксировки для работы на магистралях в течение длительного времени. К тому же, такая вязкость рекомендована для двигателей с большой тягой, например, в гоночных и раллийных машинах.

Продукт (ы) произведен (ы) в США, Колумбии и Сальвадоре.  
© 2007-2012 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены.

## Navoline Motor Oils — продолжение

Масла категорий SAE 30 и SAE 40 могут применяться в бензиновых двигателях, где рекомендовано масло с категорией API SN или более ранних категорий «S». Особенно хорошо подходят для небольших четырехтактных двигателей в газонокосилках, садовых тракторах, снегоуборщиках, а также в системах охлаждения и кондиционирования воздуха в грузовиках и автобусах.

Моторные масла Navoline с технологией Deposit Shield соответствуют:

- **Сервисным категориям API**
  - SN;
  - SM, SL, SJ и всем ранним категориям API «S»;
  - Resource Conserving (5W-20, 5W-30, 10W-30);

— ILSAC GF-5 (SAE 5W-20, 5W-30, 10W-30).

- **Требованиям производителей по эксплуатационным характеристикам:**

— **Chrysler**  
MS-6395 (5W-20, 5W-30, 10W-30)

— **Ford**  
WSS-M2C945-A (SAE 5W-20)  
WSS-M2C946-A (SAE 5W-30)

— **General Motors**  
GM 6094 (5W-20, 5W-30, 10W-30)

Всегда проверяйте, что выбранный продукт согласуется с рекомендацией OEM производителя оборудования в соответствии с условиями эксплуатации и практики сервисного обслуживания потребителем.

## ДАННЫЕ ТИПОВОГО ИСПЫТАНИЯ

Категория SAE	5W-20	5W-30	10W-30	10W-40
Номер продукта	223393	223394	223395	223396
Номер листка MSDS				
США	17808	17808	17808	17808
Колумбия	—	—	31063	—
Сальвадор	—	—	31407	—
Плотность по API	32.4	32.6	30.5	30.4
Кинематическая вязкость, сСт				
при 100 °С,	49.3	63.1	68.4	102.2
при 40 °С	8.4	10.2	10.3	14.7
Вязкость при холодном запуске, °С/Пуаз	-30/60	-30/58	-25/62	-25/64
Индекс вязкости	146	157	137	148
Температура вспышки, °С	>200	>200	>200	>205
Температура застывания, °С	-36	-36	-36	-30
Содержание сульфатированной золы, % веса	0.9	0.9	0.9	0.9
Щелочное число, ASTM D2896	8.4	8.4	8.4	8.5
Содержание фосфора, % веса	0.076	0.076	0.076	0.077
Содержание цинка, % веса	0.085	0.085	0.088	0.088
Содержание магния, % веса	0.004	0.004	0.004	0.004

При стандартном производстве возможны малые отклонения, которые не повлияют на характеристики

## Navoline Motor Oils — продолжение

Категория SAE	20W-50	30	40
Номер продукта	223397	223391	223392
Номер листка MSDS			
США	17808	17808	17808
Колумбия	31063	—	—
Сальвадор	31407	—	—
Плотность по API	29.0	29.3	28.8
Кинематическая вязкость, сСт			
при 100 °С,	157.8	88.8	127.1
при 40 °С	17.3	11.0	13.8
Вязкость при холодном запуске, °С/Пуаз	-15/75	—	—
Индекс вязкости	119	107	107
Температура вспышки, °С	>205	>205	>205
Температура застывания, °С	-24	-30	-30
Содержание сульфатированной	0.9	0.9	0.9
Щелочное число, ASTM D2896	8.5	8.5	8.5
Содержание фосфора, % веса	0.077	0.077	0.077
Содержание цинка, % веса	0.088	0.088	0.088
Содержание магния, % веса	0.004	0.004	0.004

При стандартном производстве возможны малые отклонения, которые не повлияют на характеристики