MotorDetal

Полевые испытания моторного масла

Мотордеталь Эксперт 6000 10W-40 SN
на а/м ЛАДА ГРАНТА с дв. ВАЗ-11182



2026

Сравниваем факты, а не обещания

Цели испытаний

Подтвердить технические и эксплуатационные характеристики масла «Мотордеталь» в реальных условиях эксплуатации

Сравнить продукт с применяемым маслом в таксопарке

Объект испытаний

Моторное масло Мотордеталь Эксперт 6000 10W-40 SN



Автомобиль для испытаний

Лада Гранта с двигателем ВАЗ-11182

425 300 км

Наработка двигателя на момент начала испытаний

Как проходили испытания

1 этап
Отбор пробы отработанного масла X при замене из картера двигателя

2 этап
Отправка пробы отработанного масла X в лабораторию МИЦ ГСМ

3 этап
Заливка масла MotorDetal

4 этап
Отбор пробы масла из картера двигателя при пробеге 5 000 км (+/-)

5 этап
Отправка пробы в лабораторию МИЦ ГСМ

6 этап
Отбор пробы отработанного масла на пробеге 10 000 км (+/-)

7 этап
Отправка пробы отработанного масла в лабораторию МИЦ ГСМ



Анализ результатов, выводы, рекомендации

MotorDetal

Масло от экспертов в моторостроении

Уникальная формула для защиты двигателя

Всесезонное полусинтетическое масло, разработанное совместно с инженерами MotorDetal

Технические характеристики

Показатель	Значение	Метод испытания
Индекс вязкости	160	ASTM D 2270
Кинематическая вязкость при 100 °C, мм2/с	15,40	ASTM D 445
Плотность при 20 °C, г/см3	0,851	ASTM D 4052
Температура вспышки в открытом тигле, °C	240	ASTM D 92
Температура застывания, °C	-42	ASTM D 97
Щелочное число, мг KOH на 1 г масла	11,5	ASTM D 2896



Преимущества

- Прочная смазочная пленка
- Снижение износа в режиме «старт-стоп»
- Защита от шлама
- Быстрый пуск в холод
- Сохранение вязкости в жару
- Продление ресурса двигателя

MotorDetal

Результат испытаний: индикаторы износа

	26 Железо Fe 55.8	24 Хром Cr 51.9	50 Олово Sn 118.7	13 Алюминий Al 27	28 Никель Ni 58.9	29 Медь Cu 63.5	42 Молибден Mo 95.9	82 Свинец Pb 207.2
5500 км	49 ppm	5 ppm	1 ppm	30 ppm	2 ppm	2 ppm	110 ppm	1 ppm
10 000 км	28 ppm	5 ppm	2 ppm	15 ppm	2 ppm	2 ppm	117 ppm	7 ppm
Динамика	-21 ↓	0	1 ↑	-15 ↓	0	0	7 ↑	0

«Броня» для вкладышей на пробеге 435 000 км

Показатели меди, свинца и олова — 1–2 ppm. Масло создает прочную пленку: вкладыши коленвала не изнашиваются даже в старом двигателе ВАЗ.

Молибден, который работает до последней капли

Защитник от трения и шума. Показатель выше 110 ppm на протяжении всего интервала. Пакет присадок сохраняет свойства и защищает мотор.

Защита поршневой группы

Износ алюминия (юбки поршней) и хрома (поршневые кольца) минимален. Опыт 60 лет в моторостроении позволил подобрать эффективную формулу.

Масло для «уставших» моторов

При пробеге 435 000 км износ клапанов и распредвала практически отсутствует — на это указывают показатели железа и никеля в отработке. Масло оттягивает капремонт.

Результат испытаний: состояние масла

MotorDetal

Показатель	5500 км	10 000 км	Динамика	
Вязкость при 100 °C, сСт	14,79	15,06	0,27 ↑	Масло начало густеть. Это типично для бензиновых моторов. Есть запас в пределах SAE 40
Вязкость кин. при 40 °C, мм²/с	98,3	102,32	4,02 ↑	Закономерный рост густоты масла
Индекс вязкости	157	154	-3 ↓	Характеристики стабильны
Щелочное число (TBN)	8,9	8,91	0,01 ↑	Значение практически не изменилось: хороший показатель для 10 тыс. км пробега
Кислотное число (TAN)	3,78	3,81	0,03 ↑	Кислотное число высокое, масло необходимо заменить
Степень окисления, Abs/0,1 мм	15	16	1 ↑	Масло плавно окисляется от высоких температур
Степень нитрования, Abs/0,1 мм	11	11	0	Деградация от оксидов азота (норма)

Результат испытаний: загрязнения

MotorDetal

Нет примесей — ниже риск поломки мотора

	19 Калий K 39.1	11 Натрий Na 23	Гликоль	Вода	Топливо	14 Кремний Si 28.1
5500 км	0 ppm	2 ppm	0%	0%	0,4%	14 ppm
10 000 км	0 ppm	1 ppm	0%	0%	0,2%	14 ppm
Динамика	0	-1 ↓	0	0	-0,2 ↓	0

Антифриз не попадает в масло	Отсутствие утечек антифриза	Топливо практически отсутствует. Форсунки работают исправно	Норма. Воздушный фильтр исправен

MotorDetal

Результат испытаний: присадки

Концентрация изменилась совсем незначительно

Уверенность в защите при высоких пробегах

				
5500 км	3242 ppm	131 ppm	1 ppm	47 ppm
10 000 км	3503 ppm	101 ppm	1 ppm	43 ppm
Динамика	264	-30	0	-4
	Моющий пакет. Рост связан с доливом свежего масла	Падение нормально для 10 т. км пробега	Следы вещества. Без изменений	Беззольный дисперсант. Удерживает грязь во взвеси. Изменение незначительно

MotorDetal

2026

Отработанное масло MotorDetal vs. Бренд X

Бренд X MotorDetal

Индикаторы износа



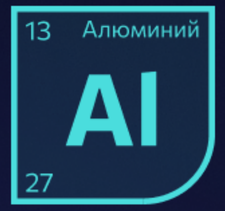
28 ppm
72 ppm

В 2,5 раза меньше износ распредвала



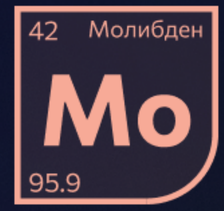
5 ppm
8 ppm

Ниже износ поршневых колец



15 ppm
30 ppm

Ниже износ юбок поршней



117 ppm
44 ppm

Усиленная защита для моторов с большим пробегом

ВАШ ДВИГАТЕЛЬ ПОД НАДЕЖНОЙ ЗАЩИТОЙ С MOTORDETAL

Отработанное масло: MotorDetal vs. Бренд X

Бренд X MotorDetal

Состояние масла

- Щелочное число (TBN)
  - 8,91
  - 6,63
- Кислотное число (TAN)
  - 3,81
  - 4,11

Масло X исчерпало запас моющих свойств гораздо сильнее.

Масло MotorDetal менее агрессивно к металлу, его ресурс выше

Загрязнения

- Вода
  - 0%
  - 0,11%

В масле X влага ускоряет окисление.

С маслом MotorDetal двигатель защищен сильнее

Присадки

Ca	Zn	P	B
3503 ppm	1160 ppm	940 ppm	43 ppm
2289 ppm	1007 ppm	895 ppm	19 ppm

У MotorDetal значительно богаче моющий пакет, больше противоизносной присадки и дисперсанта, удерживающего грязь

На масле X двигатель сильнее изнашивался

из-за слабого пакета присадок

На масле MotorDetal износ снизился более чем в 2 раза

благодаря высокой дозе молибдена и хорошему пакету присадок

Результат испытаний

Масло Мотордеталь Эксперт 6000 10W-40 SN подтвердило свои характеристики и способность стабильной и безопасной работы на интервале 10 000 км в ДВС ВАЗ-11182

Масло показало отличные результаты в работе

Его главное преимущество для изношенных двигателей — молибден в составе.

- Создаёт защитную плёнку, компенсирующую изношенные зазоры
- Снижает шум
- Предотвращает задиры

Присадочный комплекс содержит много цинка и кальция. Масло сохраняет свои свойства на протяжении 10 000 км.

