

Исследование проб масла выполнено независимой лабораторией Международного испытательного центра по горюче-смазочным материалам. Протокол исследования предоставлен МИЦ-ГСМ. Комментарии подготовлены техническими специалистами «Роснефть – Смазочные материалы».

Уважаемые автолюбители!

Предлагаем вам ознакомиться с результатами испытаний масла **Rosneft Magnum Ultratec FE 5W-30** с наработкой **10 000 км** в системе смазки двигателя автомобиля **Toyota Land Cruiser 200**. Режим эксплуатации автомобиля – городская эксплуатация. На момент заливки масла Rosneft Magnum Ultratec FE 5W-30 пробег автомобиля составлял – 180 000 км.

Масло Rosneft Magnum Ultratec FE 5W-30 обеспечивает защиту деталей двигателя от износа, что подтверждается низким содержанием элементов (железо – 6 мг/кг при предельном значении – 80 мг/кг, медь – 0 мг/кг при предельном значении – 40 мг/кг, алюминий – 0 мг/кг при предельном значении – 20 мг/кг, хром – 0 мг/кг при предельном значении – 20 мг/кг). Низкое содержание железа говорит об отсутствии существенного износа блока цилиндров, коленчатого и распределительного валов. Отсутствие меди говорит об отсутствии существенного износа подшипников.

Отсутствие содержание алюминия говорит об отсутствии износа поршней, подшипников. Отсутствие хрома об отсутствии износа поршневых колец.

Вязкость масла = 10,08 мм<sup>2</sup>/с находится в диапазоне допустимых для класса вязкости SAE 30 значений (9,3-12,5мм<sup>2</sup>/с), обеспечивая надлежащую толщину масляной пленки.

Масло обеспечивает высокий уровень защиты деталей двигателя от образования отложений, что подтверждается запасом моюще-диспергирующих свойств, выражаемым значением щелочного числа = 6,08 мг КОН/г по методу ASTM 2896 и низким значением кислотного числа = 3,32 мг КОН/г масла.

Анализ результатов показывает, что масло Rosneft Magnum Ultratec FE 5W-30 обеспечивает надежную защиту двигателя.



Техническая поддержка:

e-mail: support@oiltest.ru

Телефоны:

Москва +7 (495) 197-88-99

Новосибирск +7 (383) 312-07-57

Екатеринбург +7 (343) 251-99-11

www.oiltest.ru

Тип техники	Легковой
Марка	Toyota Land Cruiser 200
Узел	Двигатель
Производитель / модель / серийный №	Toyota / /
Объём системы (бака)	6.2
Место отбора	картер
Производитель масла / Вязкость	Роснефть / SAE 5W-30
Марка масла	Rosneft Magnum Ultratec FE 5W-30

### Интерпретация актуальных лабораторных данных

Для более точной интерпретации состава пакета присадок, значения щелочного числа необходимо сравнение со свежим продуктом. Остальные показатели масла находятся в пределах нормы. Рекомендуется предоставить образец свежего масла.

Данные образца				
Номер образца			663358	
Дата отбора			03.10.2023	
Общая наработка узла			190000 км	
Наработка смазочного материала			10000.0 км	
Долив масла				
Оценка масла			✓	
РН К1 Бензиновые ДВС				
Индикаторы износа				
Железо	Fe	мг/кг	6	
Хром	Cr	мг/кг	0	
Олово	Sn	мг/кг	0	
Алюминий	Al	мг/кг	0	
Никель	Ni	мг/кг	0	
Медь	Cu	мг/кг	1	
Свинец	Pb	мг/кг	0	
Молибден	Mo	мг/кг	53	
Присадки				
Кальций	Ca	мг/кг	2204	
Магний	Mg	мг/кг	98	
Цинк	Zn	мг/кг	894	
Фосфор	P	мг/кг	759	
Барий	Ba	мг/кг	0	
Бор	B	мг/кг	3	
Загрязнение				
Кремний	Si	мг/кг	8	
Калий	K	мг/кг	0	
Натрий	Na	мг/кг	0	
Гликоль		%	0	
Топливо		%	1.5	
Степень окисления		А/см	14.0	
Степень нитрования		А/см	9.0	
Сажа		%	0.0	
Состояние масла				
Вязкость при 100°C		мм²/с	10.08	
Вязкость при 40°C		мм²/с	61.19	
Индекс вязкости		-	152	
Щелочное число TBN (ASTM D 4739)		мг KOH/г	2.57	
Щелочное число TBN (ASTM D 2896)		мг KOH/г	6.08	
Кислотное число TAN		мг KOH/г	3.32	

Общая оценка



Норма

ISO  
9001  
QUALITY  
ASSURANCE

РОС  
ЭКСПЕРТИЗА  
ГОСТ ИСО/МЭК  
17025



Проверить подлинность протокола

