

*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 A3 5W-40** с наработкой **8 000 км** в системе смазки двигателя автомобиля **BMW X3**. Режим эксплуатации автомобиля: городская эксплуатация. На момент заливки масла Rosneft Magnum Ultratec A3 5W-40 пробег автомобиля составлял 110 000 км.

Масло Rosneft Magnum Ultratec A3 5W-40 обеспечивает защиту деталей двигателя от износа, что подтверждается низким содержанием элементов (железо – 52 мг/кг при предельном значении – 150 мг/кг, медь – 1 мг/кг при предельном значении – 40 мг/кг, алюминий – 1 мг/кг при предельном значении – 20 мг/кг, хром – 1 мг/кг при предельном значении – 20 мг/кг). Низкое содержание железа говорит об отсутствии существенного износа блока цилиндров, коленчатого и распределительного валов. Низкое содержание меди свидетельствует об отсутствии существенного износа подшипников.

Низкое содержание алюминия говорит об отсутствии износа поршней, подшипников; низкое содержание хрома – об отсутствии износа поршневых колец.

Вязкость масла = 12,52 мм<sup>2</sup>/с находится в диапазоне допустимых для класса вязкости SAE 40 значений (12,5-16,3 мм<sup>2</sup>/с), обеспечивая надлежащую толщину масляной пленки.

Масло обеспечивает высокий уровень защиты деталей двигателя от образования отложений, что подтверждается запасом моющей диспергирующих свойств, выражаемым значением щелочного числа = 3,37 мг КОН/г масла по методу ASTM 4739 и равным 7,53 по методу ASTM 2896 и низким значением кислотного числа = 4,45 мг КОН/г масла.

Анализ результатов показывает, что масло Rosneft Magnum Ultratec A3 5W-40 обеспечивает надежную защиту.



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

Идентификатор узла техники	ZRB-214
Обозначение пробы	BMW X3
Компания	ООО «РН-Смазочные материалы»
Заказчик	РН Смазочные материалы Москва
Контактное лицо	
Наименование клиента	BMW Lifeservice
Дополнительная информация	Rosneft Ultratec 5W-40 A3
Внутренний номер пробы	6
Тип техники	Легковой автомобиль
Марка	BMW X3
Узел	Двигатель
Производитель / модель / серийный №	BMW / /
Объём системы (бака)	2.0
Место отбора	
Производитель масла / Вязкость	Роснефть / SAE 5W-40
Марка масла	Rosneft Ultratec 5W-40

### 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.

Данные образца			
Номер образца			523338
Дата отбора			05.07.2022
Пробег			118000 км
Наработка			8000.0 км
Долив масла			
Оценка масла			✓
КИТ РН Двигатели			
Индикаторы износа			
Железо	Fe	мг/кг	52
Хром	Cr	мг/кг	1
Олово	Sn	мг/кг	0
Алюминий	Al	мг/кг	1
Никель	Ni	мг/кг	0
Медь	Cu	мг/кг	1
Свинец	Pb	мг/кг	1
Молибден	Mo	мг/кг	20
Присадки			
Кальций	Ca	мг/кг	2584
Магний	Mg	мг/кг	247
Цинк	Zn	мг/кг	1120
Фосфор	P	мг/кг	979
Барий	Ba	мг/кг	0
Бор	B	мг/кг	69
Загрязнение			
Кремний	Si	мг/кг	5
Калий	K	мг/кг	0
Натрий	Na	мг/кг	4
Степень окисления		А/см	19.0
Степень нитрования		А/см	13.0
Гликоль		%	0
Топливо		%	1.0
Сажа		%	0.0
Состояние масла			
Вязкость при 100°C		мм <sup>2</sup> /с	12.52
Вязкость при 40°C		мм <sup>2</sup> /с	78.72
Индекс вязкости		-	158
Щелочное число TBN (ASTM D 2896)		мг КОН/г	7.53
Кислотное число TAN		мг КОН/г	4.45
Отдельные показатели			
Щелочное число TBN (ASTM D 4739)		мг КОН/г	3.37
Температура вспышки о.т.		°C	192

Общая оценка



Норма

**ISO 9001**  
QUALITY ASSURANCE

РОС  
ЭКСПЕРТИЗА  
ГОСТ ИСО/МЭК  
17025

