

Протокол испытаний 26133-0077

От 13.05.26 для ООО "Юниджет"

Номер пробы клиента

Рабочее место

Комментарий

Образец 2 Сезонная

Серийный номер WBAJD7106KBM20186

Узел отбора

Двигатель

замена масла 5W-30 на

Производитель/модель BMW 5 M550d G30

Производитель узла

0W-30, дата 10.12.2025

Гаражный номер

Точка отбора пробы

Статус пробы

Критично



Уровень железа высокий. Возможен ускоренный износ гильз цилиндров, поршневых колец. Уровень алюминия повышен. Возможен ускоренный износ юбок поршней. Уровень нагара повышен из-за пропорции смеси, ограничения забора воздуха, высокой нагрузки, прорыва газа, низкой температуры двигателя, длительной эксплуатации масла. Нагар является абразивом и может приводить к ускоренному износу. Щелочное число снизилось и практически сравнялось с кислотным. Масло выработала свои свойства и не может обеспечивать требуемой защиты двигателю. Рекомендуем проверить фильтр на наличие продуктов износа, выполните ремонт при необходимости. Выполните замену масла. Выполните отбор пробы через 2 000 км для мониторинга изменений.

Информация о пробе

Информация о пробе	Текущая проба	Предыдущие пробы
Номер пробы	26133-0077	V27U-55204-0008
Дата отбора пробы		15.05.2025
Наработка техники/оборудования	51 654 м/ч	44 000 HR
Наработка масла	7 500 м/ч	5 800 HR
Долив масла	0	1 L
Замена масла/фильтра	Неизвестно/Неизвестно	Да/Неизвестно
Производитель/Марка масла	BMW TWIN POWER TURBO	OTHER BMW Twin Power Turbo SAE
Вязкость масла	5W-30	0W-30
Статус пробы	Критично	Внимание

Индикаторы износа

Индикаторы износа	Метод	Ед. изм.	Текущая проба	Предыдущие пробы
Cu - Медь	ASTM D5185	мг/кг	11	7
Fe - Железо	ASTM D5185	мг/кг	202	80
Cr - Хром	ASTM D5185	мг/кг	6	3
Al - Алюминий	ASTM D5185	мг/кг	12	6
Pb - Свинец	ASTM D5185	мг/кг	0	0
Sn - Олово	ASTM D5185	мг/кг	2	2
Ni - Никель	ASTM D5185	мг/кг	1	1
Ag - Серебро	ASTM D5185	мг/кг	0	0
Mn - Марганец	ASTM D5185	мг/кг	3	
Ti - Титан	ASTM D5185	мг/кг	0	0
V - Ванадий	ASTM D5185	мг/кг	0	0
Sb - Сурьма	ASTM D5185	мг/кг	0	0
Cd - Кадмий	ASTM D5185	мг/кг	0	0

Элементы присадок

Элементы присадок	Метод	Ед. изм.	Текущая проба	Предыдущие пробы
Ca - Кальций	ASTM D5185	мг/кг	1709	1613
Mg - Магний	ASTM D5185	мг/кг	24	68
Zn - Цинк	ASTM D5185	мг/кг	833	733
P - Фосфор	ASTM D5185	мг/кг	749	677
Mo - Молибден	ASTM D5185	мг/кг	12	60
Ba - Барий	ASTM D5185	мг/кг	0	0
B - Бор	ASTM D5185	мг/кг	48	59

Загрязнение

Загрязнение	Метод	Ед. изм.	Текущая проба	Предыдущие пробы
Si - Кремний	ASTM D5185	мг/кг	12	0
Na - Натрий	ASTM D5185	мг/кг	3	4
K - Калий	ASTM D5185	мг/кг	1	1
Сажа	ASTM E2412	A/cm	65	40
Наличие топлива	-		Норма	
Содержание топлива	ASTM D3524	%		
Наличие воды	-		Отсутствие	T
Мех. Примеси	ГОСТ 6370	%	0,007	

Физико-химические показатели

Физико-химические показатели	Метод	Ед. изм.	Текущая проба	Предыдущие пробы
Кинематическая вязкость при 100°C	ASTM D445	мм²/с	11,66	12,37
Кинематическая вязкость при 40°C	ASTM D445	мм²/с	64,43	64,14
Индекс вязкости	ASTM D2270		178	
Степень окисления	ASTM E2412	A/cm	17	17
Степень нитрования	ASTM E2412	A/cm	13	11
Степень сульфатации	ASTM E2412	A/cm	22	22
Щелочное число (TBN)	ASTM D4739	мг KOH/g	3,63	3,66
Кислотное число (TAN)	ASTM D664	мг KOH/g	3,42	2,85
Температура вспышки (O.T.)	ASTM D92	°C	226	
Температура застывания	ASTM D97	°C	40	
Сульфатная зола	ГОСТ 12417	%	0,73	

Протокол испытаний 26133-0078

От 13.05.26 для ООО "Юниджет"

Номер пробы клиента

Рабочее место

Комментарий

Образец 3 Сезонная

Серийный номер WBAJD7106KBM20186

Узел отбора

Двигатель

замена масла 0W-30 на

Производитель/модель BMW 5 M550d G30

Производитель узла

5W-30, дата 05.05.2026

Гаражный номер

Точка отбора пробы

Статус пробы

Внимание

Уровень железа повышен. Возможен ускоренный износ гильз цилиндров, поршневых колец. Признаков попадания загрязнений не обнаружено. Все остальные показатели в норме. Рекомендуем проверить фильтр на наличие продуктов износа, выполните ремонт при необходимости. Выполните замену масла при необходимости. Выполните отбор пробы через 5 000 км для мониторинга изменений.

Информация о пробе

	Текущая проба	26133-0078	26133-0077	26133-0077	Предыдущие пробы	V27U-55204-0008
Номер пробы		26133-0078	26133-0077	26133-0077		V27U-55204-0008
Дата отбора пробы						15.05.2025
Наработка техники/оборудования		55 400 м/ч	51 654 м/ч	51 654 м/ч		44 000 HR
Наработка масла		3 800 м/ч	7 500 м/ч	7 500 м/ч		5 800 HR
Долив масла		0	0	0		1 L
Замена масла/фильтра		Неизвестно/Неизвестно	Неизвестно/Неизвестно	Неизвестно/Неизвестно		Да/Неизвестно
Производитель/Марка масла		BMW TWIN POWER TURBO	BMW TWIN POWER TURBO	BMW TWIN POWER TURBO		OTHER BMW Twin Power Turbo SAE
Вязкость масла		0W-30	5W-30	5W-30		0W-30
Статус пробы		Внимание	Критично	Критично		Внимание

Индикаторы износа

Индикаторы износа	Метод	Ед. изм.	Текущая проба	26133-0078	26133-0077	26133-0077	Предыдущие пробы	V27U-55204-0008
Cu - Медь	ASTM D5185	мг/кг	6	6	11	11	7	7
Fe - Железо	ASTM D5185	мг/кг	86	86	202	202	80	80
Cr - Хром	ASTM D5185	мг/кг	4	4	6	6	3	3
Al - Алюминий	ASTM D5185	мг/кг	6	6	12	12	6	6
Pb - Свинец	ASTM D5185	мг/кг	0	0	0	0	0	0
Sn - Олово	ASTM D5185	мг/кг	1	1	2	2	2	2
Ni - Никель	ASTM D5185	мг/кг	1	1	1	1	1	1
Ag - Серебро	ASTM D5185	мг/кг	0	0	0	0	0	0
Mn - Марганец	ASTM D5185	мг/кг	2	2	3	3		
Ti - Титан	ASTM D5185	мг/кг	0	0	0	0	0	0
V - Ванадий	ASTM D5185	мг/кг	0	0	0	0	0	0
Sb - Сурьма	ASTM D5185	мг/кг	0	0	0	0	0	0
Cd - Кадмий	ASTM D5185	мг/кг	0	0	0	0	0	0

Элементы присадок

Элементы присадок	Метод	Ед. изм.	Текущая проба	26133-0078	26133-0077	26133-0077	Предыдущие пробы	V27U-55204-0008
Ca - Кальций	ASTM D5185	мг/кг	1803	1803	1709	1709	1613	1613
Mg - Магний	ASTM D5185	мг/кг	11	11	24	24	68	68
Zn - Цинк	ASTM D5185	мг/кг	801	801	833	833	733	733
P - Фосфор	ASTM D5185	мг/кг	730	730	749	749	677	677
Mo - Молибден	ASTM D5185	мг/кг	69	69	12	12	60	60
Ba - Барий	ASTM D5185	мг/кг	0	0	0	0	0	0
B - Бор	ASTM D5185	мг/кг	66	66	48	48	59	59

Загрязнение

Загрязнение	Метод	Ед. изм.	Текущая проба	26133-0078	26133-0077	26133-0077	Предыдущие пробы	V27U-55204-0008
Si - Кремний	ASTM D5185	мг/кг	7	7	12	12	0	0
Na - Натрий	ASTM D5185	мг/кг	4	4	3	3	4	4
K - Калий	ASTM D5185	мг/кг	1	1	1	1	1	1
Сажа	ASTM E2412	A/cm	49	49	65	65	40	40
Наличие топлива	-		Норма	Норма	Норма	Норма		
Содержание топлива	ASTM D3524	%						
Наличие воды	-		Отсутствие	Отсутствие	Отсутствие	Отсутствие	T	T
Мех. Примеси	ГОСТ 6370	%	0,006	0,006	0,007	0,007		

Физико-химические показатели

Физико-химические показатели	Метод	Ед. изм.	Текущая проба	26133-0078	26133-0077	26133-0077	Предыдущие пробы	V27U-55204-0008
Кинематическая вязкость при 100°C	ASTM D445	мм²/с	12,49	12,49	11,66	11,66	12,37	12,37
Кинематическая вязкость при 40°C	ASTM D445	мм²/с	66,01	66,01	64,43	64,43	64,14	64,14
Индекс вязкости	ASTM D2270		192	192	178	178		
Степень окисления	ASTM E2412	A/cm	16	16	17	17	17	17
Степень нитрования	ASTM E2412	A/cm	9	9	13	13	11	11
Степень сульфатации	ASTM E2412	A/cm	22	22	22	22	22	22
Щелочное число (TBN)	ASTM D4739	мг KOH/г	5,03	5,03	3,63	3,63	3,66	3,66
Кислотное число (TAN)	ASTM D664	мг KOH/г	3,35	3,35	3,42	3,42	2,85	2,85
Температура вспышки (O.T.)	ASTM D92	°C	230	230	226	226		
Температура застывания	ASTM D97	°C	52	52	40	40		
Сульфатная зола	ГОСТ 12417	%	0,76	0,76	0,73	0,73		