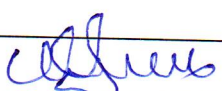


Заказчик:	АО «Тамбовские коммунальные системы», 392000, Россия, Тамбов, Тулиновская ул.5.	Группа материалов:	масла
№ опросного листа:	4	Код МТР в ЕНС PKS:	БА000009

Наименование МТР: Масло гидравлическое SHELL TELLUS S2 V 46 (20 л)

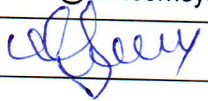
№ п/п	Наименование параметра (характеристики)	Размерность	Требования заказчика
1.	Область применения		
	Гидравлические системы и приводные механизмы, работающие на открытом воздухе		
2.	Вязкостные характеристики		
2.1	Класс вязкости ISO 3448		46
2.2	Тип жидкости ISO		HV
2.3	Кинематическая вязкость при -20°C ASTM D 445	сСт	2350
2.4	Кинематическая вязкость при 40°C ASTM D 445	сСт	46
2.5	Кинематическая вязкость при 100°C ASTM D 445	сСт	7.9
2.6	Индекс вязкости ISO 2909		143
2.7	Плотность при 15°C ISO 12185	кг/л	0.872
2.8	Температура вспышки в открытом тигле ISO 2592	°C	225
2.9	Температура застывания ISO 3016	°C	-36
2.10	Пробивное напряжение ASTM D877	кВ	>30
2.11			
3.	Одобрения, допуски и спецификации		
4.1	Denison Hidraulic HF-0, HF-1, HF-2; Fives Cincinnati P-70 (ISO 46); Eaton Vickers Brochure 694; Swedish Standard SS 15 54 34 AM; ISO 11158 (HV жидкости); ASTM 6158-05 (HV жидкости); DIN 51524-3 HVLP; GB 111181-1-94 (HV жидкости); Bosh Rexroth RD 90220-01 (2011), ISO 32-68.		

ФИО Ответственного:	Иванов Юрий Михайлович
Должность:	Начальник АТС 
Телефон / Факс:	8(4752)700-700 доб. 7100
Электронный адрес:	IvanovUM@tamcomsys.ru
Подпись:	
Директор технического департамента:	
Подпись:	

Заказчик:	АО «Тамбовские коммунальные системы», 392000, Россия, Тамбов, Тулиновская ул.5.	Группа материалов:	масла
№ опросного листа:	3	Код МТР в ЕНС PKS:	БА000141

Наименование МТР: Масло моторное Volvo 20 л

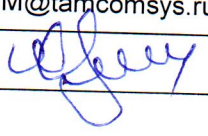
№ п/п	Наименование параметра (характеристики)	Размерность	Требования заказчика
1	Технические характеристики		
1.1	Тип		полусинтетическое
1.2	Применение по типу		Грузовые автомобили
1.3	Тип двигателя		Турбодизельный
1.4	Объем упаковки	л	20
2.	Вязкостные характеристики		
2.1	Класс вязкости SAE		10W40
2.2	Цвет продукта		Темно-коричневый
3.	Одобрения, допуски и спецификации		
3.1	Классификация API		VOLVO VDS-3 API CI-4, CH-4, CF, SL ACEA E7/E5 B3/B4, A2 MB 228.3 MAN M 3275 Renault VI RLD

ФИО Ответственного:	Иванов Юрий Михайлович
Должность:	Начальник АТС
Телефон / Факс:	8(4752)700-700 доб. 7100
Электронный адрес:	IvanovUM@tamcomsys.ru
Подпись:	
Директор технического департамента:	
Подпись:	

Заказчик:	АО «Тамбовские коммунальные системы», 392000, Россия, Тамбов, Тулиновская ул.5.	Группа материалов:	масла
№ опросного листа:	1	Код МТР в ЕНС PKS:	БА000135

Наименование МТР: Масло моторное 10w40

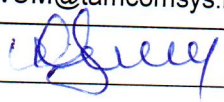
№ п/п	Наименование параметра (характеристики)	Размерность	Требования заказчика
1	Технические характеристики		
1.1	Тип		полусинтетическое
1.2	Класс вязкости SAE		10W-40
1.3	Класс API		SL
1.4	Область применения		Для бензиновых и дизельных двигателей
1.5	Тип двигателя		четырехтактный
1.6	Допуски		ПАО «ЗМЗ», ОАО «УМЗ», ОАО «АВТОВАЗ»
1.7	Объем упаковки	л	4
2.	Вязкостные характеристики		
2.1	Плотность при 20 °С	кг/м³	862.6
2.2	Вязкость кинематическая при 100 °С	мм²/с	13.3
2.3	Индекс вязкости		162
2.4	Динамическая вязкость (CCS) при -25°С	мПа*с	4730
2.5	Динамическая вязкость (MRV) при -30 °С	мПа*с	34400
2.6	Сульфатная зольность	%	1,1
2.7	Испаряемость по методу Ноака, %	%	12.6
3.	Температурные характеристики		
3.1	Температура вспышки в открытом тигле	°С	230
3.2	Температура застывания	°С	-32

ФИО Ответственного:	Иванов Юрий Михайлович
Должность:	Начальник АТС
Телефон / Факс:	8(4752)700-700 доб. 7100
Электронный адрес:	IvanovUM@tamcomsys.ru
Подпись:	
Директор технического департамента:	
Подпись:	

Заказчик:	АО «Тамбовские коммунальные системы», 392000, Россия, Тамбов, Тулиновская ул.5.	Группа материалов:	масла
№ опросного листа:	2	Код МТР в ЕНС РКС:	БА000137

Наименование МТР: Масло моторное 5w30

№ п/п	Наименование параметра (характеристики)	Размерность	Требования заказчика
1	Технические характеристики		
1.1	Тип		синтетическое
1.2	Область применения		Для бензиновых и дизельных двигателей
1.3	Тип двигателя		четырёхтактный
1.4	Объём упаковки	л	5
2.	Вязкостные характеристики		
2.1	Класс вязкости SAE		5W30
2.2	Плотность при 15°C ASTM D1298	кг/литр	0.850
2.3	Вязкость при 40°C ASTM D445	мм²/с	53.3
2.4	Вязкость при 100°C ASTM 445	мм²/с	9.49
2.5	Индекс вязкости ASTM D2270		163
2.6	Щелочное число (TBN) ASTM D2896	мгКОН/г	11.22
2.7	Общее кислотное число (TAN) ASTM D664	мгКОН/г	1.33
2.8	Вязкость кажущаяся (динамическая) CCS при -30°C ASTM D5293	мПа.с	4060
2.9	Испаряемость по HOAK, ASTM D5800 (метод А) / DIN 51581-1	%	10.9
2.10	Зола сульфатная ASTM D 874	% масс	1.22
2.11	Цвет продукта		Янтарный
3.	Температурные характеристики		
3.1	Температура вспышки ASTM D92	°C	226
3.2	Температура застывания ASTM D97	°C	-42
4.	Одобрения, допуски и спецификации		
4.1	Классификация API		SM/CF
4.2	Классификация ACEA		A5/B5, A1/B1
4.3	Классификация ILSAC		GF-4
4.4	Допуски		Ford WSS-M2C913-A; Ford WSS-M2C913-B; Ford WSS-M2C913-C
4.5	Одобрения		Ford; Jaguar; Land Rover; Nissan; Mazda

ФИО Ответственного:	Иванов Юрий Михайлович
Должность:	Начальник АТС
Телефон / Факс:	8(4752)700-700 доб. 7100
Электронный адрес:	IvanovUM@tamcomsys.ru
Подпись:	
Директор технического департамента:	
Подпись:	