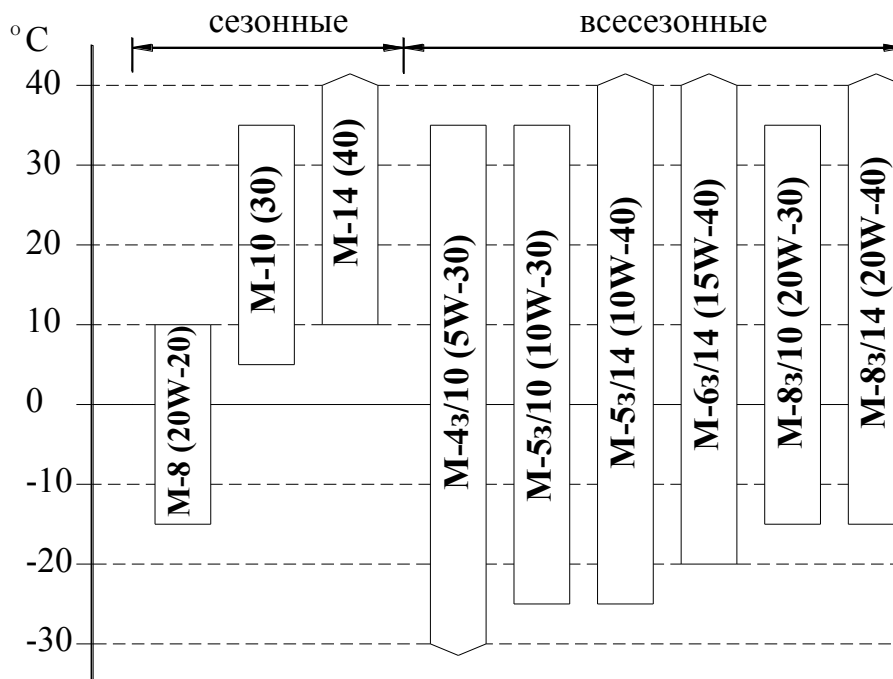


**Рекомендуемые для эксплуатации классы вязкости моторных масел по
ГОСТ 17479.1-85 в зависимости от температуры окружающего воздуха, °С**



Примечание: в скобках приведены классы вязкости масел SAE-SAEj 300

Перечень моторных масел, допущенных для эксплуатации двигателей ЯМЗ

1. Масла для двигателей без турбонаддува (ЯМЗ-1-97)

(ЯМЗ-236М2, А, Г, Д; ЯМЗ-238М2, АМ2, ГМ2, КМ2, АК; ЯМЗ-240М2 всех комплектаций)

Марка масла	Номер стандарта	Предприятие-изготовитель
М-10-Г ₂ (к) М-8-Г ₂ (к)	ГОСТ 8581-78	ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез» ОАО «Норси» ОАО «Рязанский НПЗ» ОАО «Завод им. Шаумяна» ОАО «Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез» ОАО «Ярославский НПЗ им. Менделеева» ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка» ОАО «Ангарская нефтехимическая компания»
М-10-Г ₂ (и) М-8-Г ₂ (и)	ТУ 0253-077-00148636-96 изм. 1, 2	ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»
М-63/10-В	ГОСТ 10541-78	ОАО «Норси» ОАО «УфаНефтехим»
М-63/12-Г	ТУ 0253-011-00151742-95	АО «Кременчугский НПЗ»
Славол М-3042У (М-10-Г ₂ у) Славол М-2042У (М-8-Г ₂ у)	ТУ У 13932946.015-96	НПП «Присадки»
Лукойл Стандарт SAE 10W-30, API SF/CC	ТУ 0253-072-00148636-95 изм. 1-8	ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»

Примечание:

- Для двигателей без турбонаддува допускается использование масел групп ЯМЗ-2-97 | ЯМЗ-4-02 с увеличенным в два раза сроком смены.

2. Для двигателей ЯМЗ без турбонаддува, работающих за рубежом, допускается применение импортных моторных масел с уровнем эксплуатационных свойств по API не ниже группы CD.

2. Масла для форсированных двигателей с турбонаддувом (ЯМЗ-2-97 ÷ ЯМЗ-3-02)

**(ЯМЗ-236НЕ, БЕ, Б, ДК; ЯМЗ-238ДЕ, БЕ, Б, Д, БК, ДК, НД3, НД4, НД5;
ЯМЗ-240ПМ2, НМ2; ЯМЗ-8401.10, 845.10, 850.10 всех комплектаций)**

Марка масла	Номер стандарта	Предприятие-изготовитель
М-10-Д ₂ (м) М-8-Д ₂ (м)	ГОСТ 8581-78	ООО «ЛУКойл-Пермнефтеоргсинтез» ОАО «Завод им. Шаумяна» ОАО «Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез» АО «Азмол» г. Бердянск ОАО «Ангарская нефтехимическая компания» ОАО «Рязанский НПЗ» ООО «ЛУКойл-Волгограднефтепереработка»
Consol М-10-Д ₂ (м) Consol М-8-Д ₂ (м)	ГОСТ 8581-78	ООО «ВИАЛ ОЙЛ», г. Москва
Омскойл-Турбо 2 (М-10-Д ₂ (м))	ТУ 38.301-19-110-97 изм. 1-4	ОАО «Омский НПЗ»
Сам-Ойл-4126 М-10-Д ₂ (м)	ТУ 38301-13-008-97	ОАО «Новокуйбышевский НПЗ»
Сам-Ойл-4127 М-6з/14-Д(м)	ТУ 38301-13-008-97	ОАО «Новокуйбышевский НПЗ»
ЛУКойл-Супер (SAE 15W-40, API CF-4/SG) М-6з/14Д(м)	ТУ 38.601-07-039-98	ООО «НОРСИ», г.Кстово
ЛУКойл-Супер (SAE 15W-40, API CD/SF) М-6з/14Д(м)	ТУ 0253-004-00148599-00 с изм. 1	ООО «ЛУКойл-Волгограднефтепереработка»

Примечание:

1. Для двигателей с турбонаддувом допускается использование масел групп ЯМЗ-4-02 .
2. Для двигателей, удовлетворяющих экологическим нормам Евро-1, срок смены рекомендованных масел по сравнению с двигателями Евро-0 увеличен в 2 раза.
3. Для двигателей ЯМЗ с турбонаддувом, работающих за рубежом, допускается применение импортных моторных масел с уровнем эксплуатационных свойств по API не ниже группы CF-4.

3. Масла для высокофорсированных двигателей с турбонаддувом, удовлетворяющих экологическим нормативам Евро-2 (ЯМЗ-4-02)

(ЯМЗ-236НЕ2, БЕ2; ЯМЗ-7601.10; ЯМЗ-238ДЕ2, БЕ2; ЯМЗ-7511.10 всех комплектаций)

Марка масла	Номер стандарта	Предприятие-изготовитель
ЮТЕК Супердизель (SAE 10W-40, API CF-4/SG) М-5з/14-Е	ТУ 0253-312-05742746-03 с изм. 1	ОАО «Ангарская нефтехимическая компания»
ЮТЕК Супердизель (SAE 10W-40, API CF-4/SG) М-6з/14-Е		
ЛУКойл-Супер	ТУ 0253-075-00148636-99	ООО «ЛУКойл-Пермнефтеоргсинтез»

(SAE 15W-40, API CF-4/SG) M-5з/14-E	изм. 1..6	
Рольс Турбо (SAE 15W-40, API CF-4/SF) M-5з/14-E	ТУ 38.301-41-185-99	ОАО «Рязанский НПЗ»
ЛУКОЙЛ-авангард (SAE 15W-40, API CG-4/SJ) M-5з/14-E	ТУ 0253-102-00148636-00 с изм. 1..4	ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»
Спектрол Чемпион (SAE 15W-40, API CF-4/SG) M-5з/14-E	ТУ 0253-15-06913380-98	ЗАО ПГ «Спектр-Авто» г.Москва
Essolube XT-4 (SAE 15W-40, API CF-4/CF)	–	Компания Exxon Mobil
Consol Титан Транзит (SAE 15W- 40, API CF-4/SG) M- 5з/14-E	ТУ 0253-007-17280618- 2000	ООО «ВИАЛ ОЙЛ», г. Москва
Shell Rimula D (SAE 10W-30, API CF- 4/SG)	–	Shell East Europe Co
Shell Rimula D (SAE 15W-40, API CF- 4/SG)		

Примечание:

1. Для двигателей с турбонаддувом, удовлетворяющих экологическим нормативам Евро-2, допускается использование масел групп ЯМЗ-2-97 | ЯМЗ-3-02 со сроком смены вдвое меньшим, чем для масел групп ЯМЗ-4-02.
2. Для двигателей ЯМЗ с турбонаддувом, удовлетворяющих экологическим нормативам Евро-2 и работающих за рубежом, допускается применение импортных моторных масел с уровнем эксплуатационных свойств по API не ниже группы CG-4.

Примерное соответствие между классами вязкости моторных масел по SAE J-300 и ГОСТ 17479.1-85

SAE J-300 Dec 99						ГОСТ 17479.1-85			
Класс вязкости	Вязкости					Класс вязкости	Вязкость кинематическая		
	При низких температурах		При высоких температурах				***		
	Запуск*	Подача**	Кинематическая ***		Высокий сдвиг ****		При -18°C	при 100°C	
	сП, при °С	сП, при °С	сСт, при 100°C		сП, при 150°C и 10 ⁶ с ⁻¹		сСт	сСт	сСт
	Макс	Макс. без пред.теуч	Мин.	Макс.	Мин.		Макс.	Мин.	Макс.
	6200 при -35	60000 при -40	3,8	————	————				
5W	6600 при -30	60000 при -35	3,8	————	————	3з	1250	3,8	————
10W	7000 при -25	60000 при -30	4,1	————	————	4з	2600	4,1	————
15W	7000 при -20	60000 при -25	5,6	————	————	5з	6000	5,6	————
20W	9500 при -15	60000 при -20	5,6	————	————	6з	10400	5,6	————
25W	13000 при -10	60000 при -15	9,3	————	————	6	————	5,6	7,0
20	————	————	5,6	<9,3	2,6	8	————	7,0	9,3
30	————	————	9,3	<12,5	2,9	10 12	————	9,3 11,5	11,5 12,5
40	————	————	12,5	<16,3	2,9(0W,5W,10W) 3,7(40,15W,20W,25W)	14 16	————	12,5 14,5	14,5 16,3
50	————	————	16,3	<21,9	3,7	20	————	16,3	21,9
60	————	————	21,9	<26,1	3,7	24	————	21,9	26,1

Примечание:

1 сП = 1 мПа; 1 сСт = 1 мм² / с.

*ASTM 2602, ASTM D5293; **ASTM D4684; ***ASTMD445, ГОСТ 33; ****ASTM D4683, ASTM D4741, СЕС L-36-F-90.

ASTM – Американская ассоциация испытаний и материалов.

ГОСТ – Государственный стандарт (Россия).

SAE – общество инженеров автомобилистов (США).

СЕС – Европейский координационный Совет по разработке методов испытаний смазочных материалов и топлив для двигателей.

**Примерное соответствие уровня эксплуатационных свойств масел
по разным классификациям ***

Обозначение масел по РД 37.319.034-97 ОАО «Автодизель»	Примерное соответствие по		
	СТО ААИ 003-98	ГОСТ 17479.1-85	API
ЯМЗ-1-97	Д1	Г ₂	CC
ЯМЗ-2-97	Д2	Д	CD
ЯМЗ-3-02	Д3	Е	CF-4
ЯМЗ-4-02			CG-4

- * СТО ААИ 003-98 – Стандарт Ассоциации автомобильных инженеров РФ «Масла моторные для автомобильных двигателей. Классификация, обозначение и технические требования».
- * ГОСТ 17479.1-85 – Стандарт «Масла моторные. Классификация и обозначение».
- * API – Американский институт нефти.