ГОСТ 8581—78

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАСЛА МОТОРНЫЕ ДЛЯ АВТОТРАКТОРНЫХ ДИЗЕЛЕЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2011

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.892.097.2:006.354 Группа Б21

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАСЛА МОТОРНЫЕ ДЛЯ АВТОТРАКТОРНЫХ ДИЗЕЛЕЙ

Технические условия

ГОСТ 8581—78

Motor oils for motor and tractor diesel engines. Specifications

МКС 75.100
ОКП 02 5313

Дата введения 01.01.80

Настоящий стандарт распространяется на моторные масла для автотракторных дизелей.

Масла всех марок содержат антиокислительные, антикоррозионные, диспергирующие присадки, а также антипенную ПМС-200А в количестве (0,003±0,0005) %.

Настоящий стандарт устанавливает требования к моторным маслам для автотракторных дизелей, изготовляемым для потребностей экономики страны и экспорта.

Обязательные требования к качеству продукции изложены в п. 2.2 (таблица 1, показатели 1 в части вязкости кинематической при 100 °С, 5, 10, 11, 15 в части массовой доли фосфора) и в разд. 3 и 4*.

(Измененная редакция, Изм. № 7, 8, 9, 10).

1. МАРКИ

Марки моторных масел приведены в табл. 1а.

Таблица 1а

Марка масла	Обозначение по ГОСТ 17479.1
М-10$В_2$	М-10-$В_2$
М-8$Г_2$	М-8-$Г_2$
М-10$Г_2$	М-10-$Г_2$
М-8$Г_2$к	М-8-$Г_2$(к)
М-10$Г_2$к	М-10-$Г_2$(к)
М-8ДМ	М-8-Д (м)
М-10ДМ	М-10-Д (м)

(Измененная редакция, Изм. № 7, 9).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Масло должно изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

2.2. По физико-химическим показателям моторные масла должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.

* На территории Российской Федерации исключаются. Изм. № 11.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★ ◯

© Издательство стандартов, 1978
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2011

Таблица 1

Наименование показателя	Норма для марки									Метод испытания
	М-10$В_2$	М-8$Г_2$	М-10$Г_2$	М-8$Г_2$к		М-10$Г_2$к		М-8ДМ	М-10ДМ	
				Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт			
1. Вязкость кинематическая, $мм^2/с$:										По ГОСТ 33
при 100 °С	11,0±0,5	8,0±0,5	11,0±0,5	8,0±0,5	8,0±0,5	11,0±0,5	11,0±0,5	8—8,5	Не менее 11,4	
при 0 °С, не более	—	1200	—	1200	1200	—	—	—	—	
при минус 12 °С, не более	—	—	—	—	—	—	—	4000	—	
2. Индекс вязкости, не менее	85	85	85	95	90	95	85	102	90	По ГОСТ 25371
3. Массовая доля механических примесей, %, не более	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,02	0,025	По ГОСТ 6370 с дополнением по п. 4.2 настоящего стандарта
4. Массовая доля воды, не более	Следы									По ГОСТ 2477
5. Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °С, не ниже	210	205	210	210	205	220	210	205	220	По ГОСТ 4333
6. Температура застывания, °С, не выше	—15	—25	—15	—30	—30	—18	—15	—30	—18	По ГОСТ 20287
7. Коррозионность на пластинках из свинца, $г/м^2$, не более	10	20	20	Отсутствие						По ГОСТ 20502, метод А, вариант 2
8. Моющие свойства по ПЗВ, баллы, не более	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	—	По ГОСТ 5726
9. **(Исключен, Изм. № 9).**										
10. Щелочное число, мг КОН на 1 г масла, не менее	3,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	8,5	8,2	По ГОСТ 11362
11. Зольность сульфатная, %, не более	1,3	1,65	1,65	1,15	1,15	1,15	1,15	1,5	1,5	По ГОСТ 12417

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Норма для марки									Метод испытания
	М-10$В_2$	М-8$Г_2$	М-10$Г_2$	М-8$Г_2$к		М-10$Г_2$к		М-8ДМ	М-10ДМ	
				Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт			
12. Стабильность по индукционному периоду осадкообразования (ИПО) в течение:										По ГОСТ 11063
30 ч	Выдерживает	—	—	—	—	—	—	—	—	
35 ч	—	Выдерживает	—	Выдерживает	Выдерживает	—	—	Выдерживает	—	
40 ч	—	—	Выдерживает	—	—	—	—	—	—	
50 ч	—	—	—	—	—	Выдерживает		—	—	
60 ч	—	—	—	—	—	—	—	—	Выдерживает	
13. Цвет на колориметре ЦНТ с разбавлением в соотношении 15:85, единицы ЦНТ, не более	4,5	4,5	5,0	3,0	4,0	3,0	4,0	3,5	3,5	По ГОСТ 20284
14. Плотность при 20 °С, г/см^3, не более	0,905	0,905	0,905	0,905	0,905	0,900	0,905	0,897	0,905	По ГОСТ 3900
15. Массовая доля активных элементов, %, не менее:										По ГОСТ 13538
кальция	0,08	0,15	0,15	0,19	0,19	0,19	0,19	0,30	0,30	
бария	0,18	0,45	0,45	—	—	—	—	—	—	
цинка	0,05	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,09	0,09	
фосфора	0,05	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	—	—	
16. Степень чистоты на 100 г масла, не более	500	500	500	450	500	450	500	—	—	По ГОСТ 9827
										По ГОСТ 12275 с дополнением по п. 4.5 настоящего стандарта

Примечания:

1. Индекс вязкости масел, вырабатываемых из западно-сибирских нефтей, а также предназначенных для экспорта, устанавливается не менее 90 для масел марок М-10$В_2$, М-8$Г_2$, М-10$Г_2$, М-10$Г_2$к и не менее 95 — для масла марки М-8$Г_2$к.

2. **(Исключен, Изм. № 5).**

3. **(Исключен, Изм. № 9).**

4. **(Исключен, Изм. № 2).**

5. **(Исключен, Изм. № 5).**

6. В период с 1 апреля по 1 сентября разрешается вырабатывать и сдавать для текущего потребления масла марок М-10$В_2$, М-10$Г_2$ и М-10ДМ с температурой застывания минус 10 °С.

7. По согласованию с потребителем допускается вырабатывать масло марки М-8$Г_2$ из западно-сибирских нефтей, выдерживающее испытание по показателю 12 таблицы в течение 30 ч.

8. Для масел марок М-8$Г_2$ и М-10$Г_2$, вырабатываемых с присадкой ВНИИ НП—354, допускается массовая доля активного элемента цинка не менее 0,05 %.

9. **(Исключен, Изм. № 5).**

10. Для масел марок М-10$В_2$ и М-10$Г_2$, вырабатываемых из западно-сибирских и пермских нефтей, плотность при 20 °С допускается не более 0,910 г/см^3.

11*. Для масла марки М-8ДМ нормы по показателю 15 являлись факультативными до 01.01.2002 (определение обязательно).

12. Для масла марки М-10$В_2$, вырабатываемого только с кальцийсодержащими присадками, массовая доля кальция устанавливается не менее 0,15 %.

Для масел марок М-8$Г_2$ и М-10$Г_2$, вырабатываемых только с кальцийсодержащими присадками, массовая доля кальция устанавливается не менее 0,25 %.

Массовая доля бария только для этих марок масел не нормируется.

(Измененная редакция, Изм. № 7, 8, 9, 10).

13. Технология производства и состав масел гарантируют содержание в них фосфора, не превышающее норму не более 0,12 %.

(Введен дополнительно, Изм. № 10).

2.3. На масла, предназначенные для экспорта, примечания 6, 7, 8, 10 таблиц не распространяются.

(Измененная редакция, Изм. № 5, 9).

2.4. Масла должны выдерживать моторные испытания по ГОСТ 17479.1.

(Измененная редакция, Изм. № 7).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Масла принимают партиями. Партией считают любое количество масла, изготовленное за один технологический цикл, однородное по показателям качества и компонентному составу и сопровождаемое одним документом о качестве.

(Измененная редакция, Изм. № 6).

3.2. Объем выборок — по ГОСТ 2517.

3.3. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания вновь отобранной пробы из той же выборки.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

3.4. Изготовитель проводит периодические испытания по следующим показателям таблицы:

15 — один раз в 10 дней;

12 — для масел марок М-10$В_2$, М-10$Г_2$, М-8$Г_2$к, М-10$Г_2$к — два раза в месяц, марок М-8ДМ, М-10ДМ — один раз в месяц;

15 — для масла марки М-10ДМ — один раз в месяц.

Периодические испытания по показателю 8 проводят 1 раз в квартал**.

При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний изготовитель переводит испытания по данному показателю в категорию приемо-сдаточных до получения положительных результатов не менее чем на трех партиях подряд.

(Измененная редакция, Изм. № 7, 9).

3.5. **(Исключен, Изм. № 9).**

3.6, 3.7. **(Исключены, Изм. № 7).**

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Пробы масел отбирают по ГОСТ 2517. Объем объединенной пробы масла марки М-8ДМ — 2,5 дм^3, марки М-10ДМ — 2,0 дм^3, остальных марок — 3,0 дм^3.

(Измененная редакция, Изм. № 7).

4.2. При определении массовой доли механических примесей допускается промывать фильтры горячей водой.

В механических примесях не допускаются песок и другие абразивные вещества.

(Введен дополнительно, Изм. № 3, 5).

4.3, 4.4. **(Исключены, Изм. № 2).**

---

* На территории Российской Федерации исключен. Изм. № 11.

** Действует только на территории Российской Федерации. Изм. № 11.

4.5. При определении степени чистоты допускается промывать осадок на фильтре 10 см³ нефраса.

(Измененная редакция, Изм. № 7, 10).

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение масел — по ГОСТ 1510 со следующим дополнением: в случае вынужденного смешения масел одной группы или с другими группами моторных масел смесь масел должна маркироваться по низшей марке или группе.

5.2. Продукция, предназначенная для экспорта, должна быть маркирована в соответствии с заказом-нарядом внешнеторговых объединений.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества моторных масел требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

6.2. Гарантийный срок хранения моторных масел — пять лет со дня изготовления.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. Моторные масла представляют собой горючую вязкую жидкость с температурой вспышки в пределах 200—250 °С, температурой самовоспламенения 340 °С, температурными пределами воспламенения: верхним 193—225 °С, нижним 154—187 °С.

7.2. В помещении для хранения и эксплуатации масел запрещается обращение с открытым огнем, искусственное освещение должно быть во взрывобезопасном исполнении.

7.3. При вскрытии тары не допускается использовать инструменты, дающие при ударе искру.

7.4. При загорании масел применяют следующие средства пожаротушения: распыленную воду, пену; при объемном тушении: углекислый газ, состав СЖБ, состав 3, 5 и перегретый пар.

7.5. По степени воздействия на организм человека масла относятся к 4-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007 с предельно допустимой концентрацией паров углеводородов в воздухе рабочей зоны 300 мг/м³ и к 3-му классу опасности — с предельно допустимой концентрацией масляного тумана 5 мг/м³ по ГОСТ 12.1.005.

(Измененная редакция, Изм. № 7).

7.6. С целью исключения попадания паров в воздушную среду рабочего помещения необходима герметизация оборудования.

Помещения, в которых производятся работы с маслами, должны быть снабжены приточно-вытяжной вентиляцией.

7.7. При разливе масла необходимо собрать его в отдельную тару, место разлива протереть сухой тряпкой; при разливе на открытой площадке место разлива засыпать песком с последующим его удалением.

7.8. При работе с маслами применяют индивидуальные средства защиты согласно типовым нормам, утвержденным в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 7).

ПРИЛОЖЕНИЕ. **(Исключено, Изм. № 7).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 04.08.78 № 2104

Изменение № 9 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 16 от 08.10.99)

За принятие изменения проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт

Изменение № 10 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 22 от 06.11.2002)

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AZ, BY, GE, KZ, KG, MD, RU, TM, UZ, UA [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

3. ВЗАМЕН ГОСТ 8581—63

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, раздела	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, раздела
ГОСТ 12.1.005—88	7.5	ГОСТ 11063—77	2.2
ГОСТ 12.1.007—76	7.5	ГОСТ 11362—96	2.2
ГОСТ 33—2000	2.2	ГОСТ 12275—66	2.2
ГОСТ 1510—84	5.1	ГОСТ 12417—94	2.2
ГОСТ 2477—65	2.2	ГОСТ 13538—68	2.2
ГОСТ 2517—85	3.2; 4.1	ГОСТ 17479.1—85	Разд. 1; 2.4
ГОСТ 3900—85	2.2	ГОСТ 20284—74	2.2
ГОСТ 4333—87	2.2	ГОСТ 20287—91	2.2
ГОСТ 5726—53	2.2	ГОСТ 20502—75	2.2
ГОСТ 6370—83	2.2	ГОСТ 23175—78	2.2
ГОСТ 9827—75	2.2	ГОСТ 25371—97	2.2

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)

6. ИЗДАНИЕ (июнь 2011 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11*, утвержденными в феврале 1980 г., феврале 1981 г., апреле 1982 г., августе 1983 г., сентябре 1985 г., декабре 1986 г., июне 1989 г., декабре 1990 г., феврале 2000 г., ноябре 2002 г., марте 2010 г. (ИУС 4—80, 5—81, 8—82, 11—83, 12—85, 2—87, 11—89, 3—91, 4—2000, 6—2003, 6—2010)

* Действует только на территории Российской Федерации.

Изменение № 10 ГОСТ 8581—78 Масла моторные для автотракторных дизелей. Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 22 от 06.11.2002)

Зарегистрировано Бюро по стандартам № 4292

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AZ, BY, GE, KZ, KG, MD, RU, TM, UZ, UA [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Вводная часть. Четвертый абзац изложить в новой редакции:

«Обязательные требования к качеству продукции изложены в п. 2.2 (таблица 1, показатели 1 в части вязкости кинематической при 100 °С, 5, 10, 11, 15 в части массовой доли фосфора) и в разд. 3 и 4».

Пункт 2.2. Таблица 1. Графа «Норма для марки». Показатель 5. Заменить значения для масел марок:

М-10$В_2$—205 на 210; М-8$Г_2$—200 на 205; М-10$Г_2$—205 на 210; М-8$Г_2$к (первый сорт) — 200 на 205; М-10$Г_2$к (первый сорт) — 205 на 210; М-8ДМ — 195 на 205;

графа «Метод испытания». Заменить ссылки: ГОСТ 33—82 на ГОСТ 33—2000, ГОСТ 11362—76 на ГОСТ 11362—96, ГОСТ 12417—73 на ГОСТ 12417—94, ГОСТ 20287—74 на ГОСТ 20287—91, ГОСТ 25371—82 на ГОСТ 25371—97;

примечание 12 изложить в новой редакции:

«12. Для масла марки М-10$В_2$, вырабатываемого только с кальцийсодержащими присадками, массовая доля кальция устанавливается не менее 0,15 %.

Для масел марок М-8$Г_2$ и М-10$Г_2$, вырабатываемых только с кальцийсодержащими присадками, массовая доля кальция устанавливается не менее 0,25 %.

Массовая доля бария только для этих марок масел не нормируется»;

дополнить примечанием — 13:

«13. Технология производства и состав масел гарантируют содержание в них фосфора, не превышающее норму не более 0,12 %».

Пункт 4.5. Исключить слова: «по ГОСТ 443—76».

(ИУС № 6 2003 г.)

Изменение № 11* ГОСТ 8581—78 Масла моторные для автотракторных дизелей. Технические условия

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25.03.2010 № 36-ст

Дата введения 2010—07—01

Вводная часть. Четвертый абзац исключить.

Пункт 2.2. Таблица 1. Примечание 11 исключить.

Пункт 3.4 дополнить абзацем (перед последним):

«Периодические испытания по показателю 8 проводят 1 раз в квартал».

(ИУС № 6 2010 г.)

gost.e-ecolog.ru