# ГОСТ Р 51634-2000 Масла моторные автотракторные. Общие технические требования (с Изменениями N 1, 2)

ГОСТ Р 51634-2000

Группа Б21

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАСЛА МОТОРНЫЕ АВТОТРАКТОРНЫЕ

Общие технические требования

Motor oils for autotractors. General technical requirements

ОКС 75.100
75.080
ОКП 02 5313

Дата введения 2001-10-01

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом по переработке нефти (ВНИИНП), Техническим комитетом по стандартизации ТК 31 "Нефтяные топлива и смазочные материалы"

ВНЕСЕН Департаментом по нефтепереработке Минтопэнерго РФ

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 24 июля 2000 г. N 197-ст

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4 ИЗДАНИЕ с [Изменением N 1](http://docs.cntd.ru/document/1200028934), принятым в январе 2002 г. (ИУС 3-2002)

ВНЕСЕНО [Изменение N 2](http://docs.cntd.ru/document/1200078980), утвержденное и введенное в действие на территории РФ с 01.09.2010 Приказом Ростехрегулирования от 06.05.2010 N 76-ст

Изменение N 2 внесено изготовителем базы данных по тексту ИУС N 7, 2010 год

     1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на группу однородной продукции - автотракторные моторные масла (далее - моторные масла) и устанавливает показатели качества, характеризующие безопасность продукции и подлежащие обязательному включению во все виды документации, по которой изготовляют моторные масла.

## 2 Нормативные ссылки

[ГОСТ 33-2000](http://docs.cntd.ru/document/1200019821) (ИСО 3104-94) Нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Определение кинематической вязкости и расчет динамической вязкости

[ГОСТ 4333-87](http://docs.cntd.ru/document/1200005437) Нефтепродукты. Метод определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле

[ГОСТ 9827-75](http://docs.cntd.ru/document/1200008720) Присадки и масла с присадками. Метод определения содержания фосфора

[ГОСТ 11362-96](http://docs.cntd.ru/document/1200005459) (ИСО 6619-88) Нефтепродукты и смазочные материалы. Метод потенциометрического титрования

[ГОСТ 12417-94](http://docs.cntd.ru/document/1200008721) (ИСО 3987-80) Нефтепродукты. Метод определения сульфатной золы

[ГОСТ Р 52257-2004](http://docs.cntd.ru/document/1200037466) Масла моторные. Метод определения текучести и кажущейся вязкости при низкой температуре

(Измененная редакция, [Изм. N 2](http://docs.cntd.ru/document/1200078980)).

## 3 Технические требования

3.1 Показатели качества, характеризующие безопасность моторных масел, приведены в таблице. Нормы по указанным показателям устанавливают в документации на моторные масла конкретных марок.

Таблица

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Наименование показателя | Значение | Метод испытания |
| 1 Кинематическая вязкость, мм/с, для класса вязкости: |  |  |
| 3 при плюс 100°С | Не менее 3,8 | По [ГОСТ 33](http://docs.cntd.ru/document/1200019821)и приложению Б [1] |
| при минус 18°С | Не более 1250 |  |
| 4 при плюс 100°С | Не менее 4,1 |  |
| при минус 18°С | Не более 2600 |  |
| 5 при плюс 100°С | Не менее 5,6 |  |
| при минус 18°С | Не более 6000 |  |
| 6 при плюс 100°С | Не менее 5,6 |  |
| при минус 18°С | Не более 10400 |  |
| 6 при 100°С | Св. 5,6 до 7,0 включ. |  |
| 8 при 100°С | " 7,0 " 9,3 " |  |
| 10 при 100°С | " 9,3 " 11,5 " |  |
| 12 при 100°С | " 11,5 " 12,5 " |  |
| 14 при 100°С | " 12,5 " 14,5 " |  |
| 16 при 100°С | " 14,5 " 16,3 " |  |
| 1а Кажущаяся (динамическая) вязкость, определенная на имитаторе холодной прокрутки (ССS), мПа·с (сП), не более, для классов вязкости: |  | По приложению Б [5] |
| 0W при минус 35 | 6200 |  |
| 5W при минус 30 | 6600 |  |
| 10W при минус 25 | 7000 |  |
| 15W при минус 20 | 7000 |  |
| 20W при минус 15 | 9500 |  |
| 25W при минус 10 | 13000 |  |
| 1б Кажущаяся (динамическая) вязкость, определенная на минироторном вискозиметре (МRV), мПа·с (сП), не более, для классов вязкости: |  | По [ГОСТ Р 52257](http://docs.cntd.ru/document/1200037466) или приложению Б [4] |
| 0W при минус 40 | 60000 |  |
| 5W при минус 35 | 60000 |  |
| 10W при минус 30 | 60000 |  |
| 15W при минус 25 | 60000 |  |
| 20W при минус 20 | 60000 |  |
| 25W при минус 15 | 60000 |  |
| 2 Щелочное число, мг КОН на 1 г масла, не менее | В соответствии с нормой, установленной в документации | По [ГОСТ 11362](http://docs.cntd.ru/document/1200005459)и приложению Б [6] |
| 3 Массовая доля фосфора, %, не более | 0,12 | По [ГОСТ 9827](http://docs.cntd.ru/document/1200008720) |
| 4 Сульфатная зольность, %, не более, масел для двигателей:  |  | По [ГОСТ 12417](http://docs.cntd.ru/document/1200008721)и приложению Б [2] |
| бензиновых | 1,3 |  |
| дизелей легковых автомобилей | 1,8 |  |
| дизелей автобусов, грузовых автомобилей и внедорожной техники\* | 2,0 |  |
| 5 Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °С, не ниже, для класса вязкости: |  | По [ГОСТ 4333](http://docs.cntd.ru/document/1200005437)и приложению Б [3] |
| 3, 4, 5, 6 и всесезонных масел | 190 |  |
| 6 и 8 | 205 |  |
| 10 | 210 |  |
| 12, 14 и 16 | 220 |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\* Внедорожная техника - сельскохозяйственные и промышленные тракторы, строительно-дорожная техника, комбайны, большегрузные автомобили и самосвалы.Примечания1 Кинематическую вязкость при минус 18 °С определяют по номограмме (приложение А), если для масла данной марки документацией не предусмотрено ее определение по [ГОСТ 33](http://docs.cntd.ru/document/1200019821). Допускается взамен вязкости при минус 18 °С устанавливать кажущуюся (динамическую) вязкость в соответствии с показателями 1а и 1б таблицы.2 Для всесезонных масел требования к кинематической вязкости определяются классами вязкости, указываемыми в числителе (для минус 18 °С) и знаменателе (для 100 °С) при обозначении этих масел.3 Указанные в таблице методы испытаний являются арбитражными и подлежат обязательному включению в документацию на моторные масла конкретных марок. Допускается включать в документацию другие методы испытаний, не уступающие по точности указанным (приложение Б).4 Нормы по показателям 1а и 1б распространяются на всесезонные загущенные масла.5 Норма для сульфатной зольности масел (показатель 4) для двигателей дизелей легковых автомобилей распространяется и на универсальные масла.6 Требования по показателю 3 не предъявляются к моторным маслам для дизелей экологических классов 2 и 3. Предназначение моторного масла для дизелей экологических классов 2 и 3 должно быть указано в документации, по которой изготовляют моторное масло. |

(Измененная редакция, Изм. N[1](http://docs.cntd.ru/document/1200028934), [2](http://docs.cntd.ru/document/1200078980)).

## ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное). Номограмма для определения температурных кривых вязкости

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б (рекомендуемое). Перечень зарубежных стандартов на методы испытаний масел

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(рекомендуемое)

1 АСТМ Д 445-97 Метод определения кинематической вязкости прозрачных и непрозрачных жидкостей

2 АСТМ Д 874-96 Метод определения сульфатной золы в смазочных маслах и присадках

3 АСТМ Д 92-98а Метод определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле Кливленда

4 АСТМ Д 4684-99 Метод определения предела текучести и кажущейся вязкости моторных масел при низкой температуре

5 АСТМД Д 5293-99а Метод определения кажущейся вязкости моторных масел с использованием имитатора холодной прокрутки в диапазоне температур от -5 до -35 °С

6 АСТМ Д 974-97 Стандартный метод определения кислотного и щелочного числа титрованием цветным индикатором

ПРИЛОЖЕНИЯ А, Б (Измененная редакция, [Изм. N 1](http://docs.cntd.ru/document/1200028934)).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  | ОКС 75.100 | Б21 | ОКП02 5313 |
|  | 75.080 |  |  |
|  |  |  |  |
| Ключевые слова: масла моторные автотракторные, технические характеристики, класс вязкости |