



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
52517—  
2005  
(ISO 3046-1:2002)

## Двигатели внутреннего сгорания поршневые

### Характеристики

Часть 1

## СТАНДАРТНЫЕ ИСХОДНЫЕ УСЛОВИЯ, ОБЪЯВЛЕНИЕ МОЩНОСТИ, РАСХОДА ТОПЛИВА И СМАЗОЧНОГО МАСЛА

### Методы испытаний

ISO 3046-1:2002

Reciprocating internal combustion engines — Performance — Part 1: Standard reference conditions, declarations of power, fuel and lubricating oil consumptions, and test method  
(MOD)

Издание официальное

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 235 «Дизели судовые, тепловозные и промышленные» на основе собственного аутентичного перевода стандартов, указанных в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 235 «Дизели судовые, тепловозные и промышленные»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2005 г. № 567-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 3046-1:2002 «Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Характеристики. Часть 1. Объявление мощности, расхода топлива и смазочного масла и метод испытаний. Дополнительные требования для двигателей общего применения» (ISO 3046-1:2002 «Reciprocating internal combustion engines — Performance — Part 1: Standard reference conditions, declarations of power, fuel and lubricating oil consumptions, and test method»). В нем учтены основные нормативные положения международного стандарта ИСО 15550:2002 «Двигатели внутреннего сгорания. Определение и метод измерения мощности двигателя. Общие требования» (ISO 15550:2002 «Internal combustion engines — Determination and method for the measurement of engine power — General requirements»). При этом дополнительный раздел 2, а также раздел 5, учитывающие особенности стандартизации в Российской Федерации, выделены курсивом

5 ВЗАМЕН ГОСТ Р ИСО 3046-1—99, ГОСТ Р ИСО 3046-7—2001

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом ука-  
зателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых ин-  
формационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены  
настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издава-  
емом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация,  
уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на  
официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в  
сети Интернет*

© Стандартинформ, 2006

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и рас-  
пространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническо-  
му регулированию и метрологии

## Содержание

|                                                                                                                                                                                                       |                                                                            |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1                                                                                                                                                                                                     | Область применения . . . . .                                               | 1  |
| 2                                                                                                                                                                                                     | Нормативные ссылки . . . . .                                               | 1  |
| 3                                                                                                                                                                                                     | Термины и определения . . . . .                                            | 2  |
| 4                                                                                                                                                                                                     | Обозначения и сокращения . . . . .                                         | 4  |
| 5                                                                                                                                                                                                     | Общие требования . . . . .                                                 | 5  |
| 6                                                                                                                                                                                                     | Стандартные исходные условия . . . . .                                     | 6  |
| 7                                                                                                                                                                                                     | Вспомогательное оборудование . . . . .                                     | 6  |
| 8                                                                                                                                                                                                     | Объявление мощности . . . . .                                              | 6  |
| 9                                                                                                                                                                                                     | Обозначение мощности . . . . .                                             | 8  |
| 10                                                                                                                                                                                                    | Объявление расхода топлива . . . . .                                       | 10 |
| 11                                                                                                                                                                                                    | Объявление расхода смазочного масла . . . . .                              | 10 |
| 12                                                                                                                                                                                                    | Информация, представляемая потребителем и изготовителем . . . . .          | 10 |
| 13                                                                                                                                                                                                    | Методы приведения мощности и пересчета удельного расхода топлива . . . . . | 12 |
| 14                                                                                                                                                                                                    | Метод корректировки мощности . . . . .                                     | 14 |
| 15                                                                                                                                                                                                    | Методы испытаний . . . . .                                                 | 17 |
| 16                                                                                                                                                                                                    | Отчет об испытаниях . . . . .                                              | 17 |
| Приложение А (обязательное) Примеры вспомогательного оборудования, которое может быть установлено на двигателе . . . . .                                                                              |                                                                            | 17 |
| Приложение Б (рекомендуемое) Определение давления водяного пара, коэффициентов и отношений . . . . .                                                                                                  |                                                                            | 18 |
| Приложение В (справочное) Примеры приведения мощности и пересчета удельного расхода топлива от стандартных или заменяющих исходных условий к местным окружающим условиям . . . . .                    |                                                                            | 25 |
| Приложение Г (справочное) Пример приведения мощности от местных окружающих условий к окружающим условиям при испытаниях и заменяющим местные окружающие условия для регулируемых двигателей . . . . . |                                                                            | 26 |
| Приложение Д (справочное) Примеры корректировки мощности для нерегулируемых двигателей . . . . .                                                                                                      |                                                                            | 28 |

Двигатели внутреннего сгорания поршневые  
Характеристики

Часть 1

СТАНДАРТНЫЕ ИСХОДНЫЕ УСЛОВИЯ, ОБЪЯВЛЕНИЕ МОЩНОСТИ,  
РАСХОДА ТОПЛИВА И СМАЗОЧНОГО МАСЛА

Методы испытаний

Reciprocating internal combustion engines. Performance. Part 1. Standard reference conditions, declaration of power, fuel and lubricating oil consumptions. Test methods

Дата введения — 2007—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на судовые, тепловозные и промышленные двигатели, работающие на жидким или газообразном топливе (далее — двигатели).

Настоящий стандарт определяет стандартные исходные условия, виды объявления мощности, расходов топлива и смазочного масла, методы приведения и корректировки мощности и пересчета удельного расхода топлива, а также методы испытаний двигателей.

Стандарт не распространяется на двигатели, используемые для привода тракторов, сельскохозяйственных машин, автомобилей и самолетов.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 51249—99 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Выбросы вредных веществ с отработавшими газами. Нормы и методы определения (ИСО 8178-3:1994 «Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Измерение выбросов отработавших газов. Часть 3. Определение и методы измерения характеристик дымности выхлопных газов в стационарном режиме», NEQ; ИСО 8178-4:1996 «Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Измерение выхлопов отработавших газов. Часть 4. Испытательные циклы для различных режимов работы двигателей», NEQ; ИСО 8178-5:1997 «Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Измерение выбросов отработавших газов. Часть 5. Топливо для испытаний», NEQ)

ГОСТ 10150—88 Дизели судовые, тепловозные и промышленные. Общие технические условия (ИСО 3046-1:1995 «Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Эксплуатационные характеристики. Часть 1. Стандартные исходные условия и объявленные значения мощности на выходе, расходы топлива и смазочного масла и метод испытаний», NEQ)

ГОСТ 10448—80 Дизели судовые, тепловозные и промышленные. Приемка. Методы испытаний (ИСО 3046-3:1989 «Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Эксплуатационные характеристики. Часть 3. Контрольные измерения», NEQ)

ГОСТ 22836—77 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Направление вращения (ИСО 1204:1990 «Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Обозначение направления вращения, цилиндров и клапанов головок цилиндров и однофазных двигателей с правым и левым вращением и размещение обозначений на двигателе», NEQ)

ГОСТ 23550—79 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Обозначение и нумерация цилиндров (ИСО 1204:1990 «Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Обозначение направления