



НЕФТЕПРОДУКТЫ МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

ЧАСТЬ 2





ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

НЕФТЕПРОДУКТЫ

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Часть 2

Издание официальное

Москва
ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
1987

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Нефтепродукты. Методы испытаний» часть 2 содержит стандарты, утвержденные до 1 марта 1987 г.

В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта, в который внесено изменение, стоит знак *.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно информационном указателе «Государственные стандарты СССР».

ТОПЛИВО ДЛЯ РЕАКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ**Расчетный метод определения низшей удельной
теплоты сгорания**Get propulsion fuel. Method for the calculation
of net specific heat of combustion**ГОСТ
11065—75*****Взамен
ГОСТ 11065—64****Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР
от 25 декабря 1975 г. № 4012 срок введения установлен****с 01.01.77****Проверен в 1981 г. Постановлением Госстандарта от 13.10.81 № 4571
срок действия продлен****до 01.01.88****Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на топливо для реактивных двигателей и устанавливает расчетный метод определения низшей удельной теплоты сгорания.

Сущность метода заключается в определении плотности и анилиновой точки испытуемого топлива и вычислении по значениям их величин низшей удельной теплоты сгорания.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

1.1. Плотность испытуемого топлива определяют при 20 °С по ГОСТ 3900—85 с погрешностью не более 0,001 г/см³.

1.2. Анилиновую точку испытуемого топлива определяют по ГОСТ 12329—77 со следующим дополнением. Анилин по ГОСТ 5819—78 сушат не менее 10 ч над гранулированным едким кали, декантируют и перегоняют, отбрасывая первые и последние 10% отгона. Чистоту анилина проверяют по эталонному нормальному гептану по ГОСТ 5.395—70, анилиновая точка которого должна быть $69,3 \pm 0,2$ °С. При несоответствии анилиновой точки эталонного нормального гептана указанной величине анилин повторно сушат, перегоняют и вновь проверяют его чистоту. Анилин хранят в темной склянке.

Издание официальное**Перепечатка воспрещена**

★

* Переиздание с Изменением № 1, утвержденным
в октябре 1981 г. (ИУС 12—81).

2. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

2.1. Низшую удельную теплоту сгорания испытуемого топлива (Q_n) в кДж/кг вычисляют по формуле

$$Q_n = [9940 + (t + 17,8) \cdot K] \cdot 4,1868,$$

где t — анилиновая точка испытуемого топлива, °С;

K — коэффициент, определяемый по таблице обязательного приложения или вычисляемой по формуле до 0,01

$$K = \frac{15,65}{\rho + 4,44\gamma} \rightarrow 14,56,$$

где ρ — плотность испытуемого топлива при 20 °С, г/см³;

γ — средняя температурная поправка плотности, определяемая по приложению 1 ГОСТ 3900—85;

4,1868 — коэффициент пересчета ккал/кг в кДж/кг.

2.2. За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух последовательных определений.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. ТОЧНОСТЬ МЕТОДА

3.1. Повторяемость метода

Два результата определения, полученные последовательно одним лаборантом, признаются достоверными (с 95%-ной вероятностью), если расхождение между ними не превышает 9 кДж/кг.

3.2. Воспроизводимость метода

Два результата испытания, полученные в двух разных лабораториях, признаются достоверными (с 95%-ной вероятностью), если расхождение между ними не превышает 46 кДж/кг.

(Введено дополнительно, Изм. № 1).

| Плотность испытуемого топлива при 20°C, г/см ³ | Коэффициент К | Плотность испытуемого топлива при 20°C, г/см ³ | Коэффициент К |
|---|---------------|---|---------------|
| 0,7500 | 6,20 | 0,7920 | 5,11 |
| 0,7510 | 6,18 | 0,7930 | 5,09 |
| 0,7520 | 6,15 | 0,7940 | 5,07 |
| 0,7530 | 6,12 | 0,7950 | 5,04 |
| 0,7540 | 6,09 | 0,7960 | 5,02 |
| 0,7550 | 6,07 | 0,7970 | 4,99 |
| 0,7560 | 6,04 | 0,7980 | 4,97 |
| 0,7570 | 6,01 | 0,7990 | 4,94 |
| 0,7580 | 5,99 | 0,8000 | 4,92 |
| 0,7590 | 5,96 | 0,8010 | 4,89 |
| 0,7600 | 5,93 | 0,8020 | 4,87 |
| 0,7610 | 5,91 | 0,8030 | 4,85 |
| 0,7620 | 5,88 | 0,8040 | 4,82 |
| 0,7630 | 5,85 | 0,8050 | 4,80 |
| 0,7640 | 5,83 | 0,8060 | 4,77 |
| 0,7650 | 5,80 | 0,8070 | 4,75 |
| 0,7660 | 5,77 | 0,8080 | 4,73 |
| 0,7670 | 5,75 | 0,8090 | 4,70 |
| 0,7680 | 5,72 | 0,8100 | 4,68 |
| 0,7690 | 5,70 | 0,8110 | 4,66 |
| 0,7700 | 5,67 | 0,8120 | 4,63 |
| 0,7710 | 5,64 | 0,8130 | 4,61 |
| 0,7720 | 5,62 | 0,8140 | 4,59 |
| 0,7730 | 5,59 | 0,8150 | 4,56 |
| 0,7740 | 5,57 | 0,8160 | 4,54 |
| 0,7750 | 5,54 | 0,8170 | 4,52 |
| 0,7760 | 5,51 | 0,8180 | 4,49 |
| 0,7770 | 5,49 | 0,8190 | 4,47 |
| 0,7780 | 5,46 | 0,8200 | 4,45 |
| 0,7790 | 5,43 | 0,8210 | 4,43 |
| 0,7800 | 5,41 | 0,8220 | 4,40 |
| 0,7810 | 5,39 | 0,8230 | 4,38 |
| 0,7820 | 5,36 | 0,8240 | 4,36 |
| 0,7830 | 5,34 | 0,8250 | 4,33 |
| 0,7840 | 5,31 | 0,8260 | 4,31 |
| 0,7850 | 5,29 | 0,8270 | 4,29 |
| 0,7860 | 5,26 | 0,8280 | 4,27 |
| 0,7870 | 5,24 | 0,8290 | 4,24 |
| 0,7880 | 5,21 | 0,8300 | 4,22 |
| 0,7890 | 5,19 | 0,8310 | 4,20 |
| 0,7900 | 5,16 | 0,8320 | 4,17 |
| 0,7910 | 5,14 | 0,8330 | 4,15 |

Продолжение

| Плотность испытуемого топлива при 20°C, г/см ³ | Коэффициент К | Плотность испытуемого топлива при 20°C, г/см ³ | Коэффициент К |
|---|---------------|---|---------------|
| 0,8340 | 4,13 | 0,8450 | 3,89 |
| 0,8350 | 4,11 | 0,8460 | 3,87 |
| 0,8360 | 4,09 | 0,8470 | 3,85 |
| 0,8370 | 4,06 | 0,8480 | 3,82 |
| 0,8380 | 4,04 | 0,8490 | 3,80 |
| 0,8390 | 4,02 | 0,8500 | 3,78 |
| 0,8400 | 4,00 | 0,8510 | 3,76 |
| 0,8410 | 3,98 | 0,8520 | 3,74 |
| 0,8420 | 3,96 | 0,8530 | 3,72 |
| 0,8430 | 3,93 | 0,8540 | 3,70 |
| 0,8440 | 3,91 | 0,8550 | 3,68 |

СО Д Е Р Ж А Н И Е

| | | |
|-----------------|--|-----|
| ГОСТ 13210—72 | Бензины. Метод определения содержания свинца комплексометрическим титрованием | 3 |
| ГОСТ 3338—68 | Бензины авиационные. Метод определения сортности на богатой смеси | 11 |
| ГОСТ 7423—55 | Бензины авиационные. Метод определения содержания параоксидифениламина | 24 |
| ГОСТ 6667—75 | Бензины авиационные. Методы определения периода стабильности | 28 |
| ГОСТ 26370—84 | Бензины автомобильные. Метод оценки распределения детонационной стойкости по фракциям | 32 |
| ГОСТ 10373—75 | Бензины автомобильные для двигателей. Методы детонационных испытаний | 35 |
| ГОСТ 20924—75 | Бензины автомобильные и авиационные. Метод определения интенсивности окраски | 61 |
| ГОСТ 4039—48 | Бензины. Метод определения длительности индукционного периода | 64 |
| ГОСТ 6073—75 | Бензины этилированные. Метод определения содержания бромистых и хлористых выносителей | 73 |
| ГОСТ 22387.2—83 | Газы горючие природные. Методы определения сероводорода и меркаптановой серы | 84 |
| ГОСТ 22387.3—77 | Газ для коммунально-бытового потребления. Метод определения содержания кислорода | 98 |
| ГОСТ 22387.4—77 | Газ для коммунально-бытового потребления. Метод определения содержания смолы и пыли | 101 |
| ГОСТ 22387.5—77 | Газ для коммунально-бытового потребления. Методы определения интенсивности запаха | 103 |
| ГОСТ 14920—79 | Газ сухой. Метод определения компонентного состава | 110 |
| ГОСТ 18917—82 | Газ горючий природный. Методы отбора проб | 119 |
| ГОСТ 26374—84 | Газы горючие природные. Метод определения общей и органической серы | 127 |
| ГОСТ 10062—75 | Газы природные горючие. Метод определения удельной теплоты сгорания | 136 |
| ГОСТ 20060—83 | Газы горючие природные. Методы определения содержания водяных паров и точки росы влаги | 161 |

| | | |
|---------------|---|-----|
| ГОСТ 20061—84 | Газы горючие природные. Метод определения температуры точки росы углеводородов | 177 |
| ГОСТ 10679—76 | Газы углеводородные сжиженные. Метод определения углеводородного состава | 181 |
| ГОСТ 11382—76 | Газы нефтепереработки. Метод определения содержания сероводорода | 197 |
| ГОСТ 19121—73 | Нефтепродукты. Метод определения содержания серы сжиганием в лампе | 208 |
| ГОСТ 2070—82 | Нефтепродукты светлые. Методы определения йодных чисел и содержания непредельных углеводородов | 215 |
| ГОСТ 6994—74 | Нефтепродукты светлые. Метод определения ароматических углеводородов | 221 |
| ГОСТ 8226—82 | Топливо для двигателей. Исследовательский метод определения октанового числа | 227 |
| ГОСТ 511—82 | Топливо для двигателей. Моторный метод определения октанового числа | 242 |
| ГОСТ 13379—82 | Нефть. Метод определения содержания углеводородов $C_1 - C_6$ | 259 |
| ГОСТ 3122—67 | Топлива дизельные. Метод определения цетанового числа | 270 |
| ГОСТ 18597—73 | Топлива для двигателей. Метод определения коррозионной активности в условиях конденсации воды | 288 |
| ГОСТ 19006—73 | Топливо для двигателей. Метод определения коэффициента фильтруемости | 294 |
| ГОСТ 17323—71 | Топливо для двигателей. Метод определения меркаптановой и сероводородной серы потенциометрическим титрованием | 300 |
| ГОСТ 9144—79 | Топливо для двигателей. Метод определения термической стабильности в статических условиях | 311 |
| ГОСТ 21103—75 | Топливо для реактивных двигателей. Метод определения мыл нафтеновых кислот | 315 |
| ГОСТ 18598—73 | Топливо для реактивных двигателей. Метод определения коррозионной активности при повышенных температурах | 320 |
| ГОСТ 17750—72 | Топливо для реактивных двигателей. Метод определения люминометрического числа на аппарате типа ПЛЧТ | 326 |
| ГОСТ 11065—75 | Топливо для реактивных двигателей. Расчетный метод определения низшей удельной теплоты сгорания | 332 |
| ГОСТ 11802—66 | Топливо для реактивных двигателей. Метод определения термоокислительной стабильности в статических условиях | 336 |
| ГОСТ 17749—72 | Топливо для реактивных двигателей. Спектрофотометрический метод определения нафталиновых углеводородов | 342 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| ГОСТ 1756—52 | Нефтепродукты. Методы определения давления насыщенных паров | 347 |
| ГОСТ 1567—83 | Топливо моторное. Метод определения фактических смол | 364 |
| ГОСТ 8489—85 | Топливо моторное. Метод определения фактических смол (по Бударову) | 373 |
| ГОСТ 5066—56 | Топлива моторные. Методы определения температуры помутнения, начала кристаллизации и кристаллизации | 376 |

НЕФТЕПРОДУКТЫ
Методы испытаний
Часть 2

Редактор *С. И. Бабарыкин*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *Р. Н. Корчагина*

| | | |
|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| Сдано в набор 17.10.86. | Подп. в печ. 11.08.87. | Формат 60×90 ^{1/8} . |
| Бумага книжно-журнальная. | Гарнитура «Литературная». | Печать высокая. |
| 24,5 усл. п. л. | 24,63 усл. кр.-отт. | 24,42 уч.-изд. л. |
| Тираж 10 000. | Зак. 3164. | Цена 1 р. 40 коп. |
| | | Изд. № 9025/2. |

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3.

Великолукская городская типография управления издательств,
полиграфии и книжной торговли Псковского облисполкома,
182100, г. Великие Луки, ул. Полиграфистов, 78/12