ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ТОПЛИВО ДЛЯ РЕАКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

РАСЧЕТНЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ НИЗШЕЙ УДЕЛЬНОЙ ТЕПЛОТЫ СГОРАНИЯ

ГОСТ 11065—90
(СТ СЭВ 6753—89)

Издание официальное

5 коп. БЗ 6—90/434

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 662.753 : 621.45.001.4 : 006.354 Группа Б19

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТОПЛИВО ДЛЯ РЕАКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Расчетный метод определения низшей удельной теплоты сгорания

Jet propulsion fuel. Method for the calculation of low specific heat of combustion

ГОСТ 11065—90

(СТ СЭВ 6753—89)

ОКСТУ 0209

Срок действия с 01.07.91
до 01.07.98

Настоящий стандарт распространяется на все виды топлива для реактивных двигателей с массовой долей серы до 0,25% и устанавливает расчетный метод определения низшей удельной теплоты сгорания.

Сущность метода заключается в определении плотности при 20°С и анилиновой точки испытуемого топлива и вычислении низшей удельной теплоты сгорания.

1. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

1.1. Отбор проб — по ГОСТ 2517.

1.2. Определение плотности испытуемого топлива при 20°С — по ГОСТ 3900.

1.3. Определение анилиновой точки испытуемого топлива — по ГОСТ 12329.

2. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

2.1. Низшую удельную теплоту сгорания испытуемого топлива ($Q_н$) в килоджоулях на килограмм вычисляют по формуле 1

$$Q_н = [9940 + (t + 17{,}8) \cdot K] \cdot 4{,}1868, \qquad (1)$$

где t — анилиновая точка испытуемого топлива, °С;

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1990

K — коэффициент, определяемый по табл. 1 приложения или рассчитанный по формуле (2) с точностью до 0,01:

$$K = \frac{15,65}{\varrho + 4,44\gamma} - 14,56, \qquad (2)$$

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

γ — средняя температурная поправка, определяемая по табл. 2 приложения.

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

3. ТОЧНОСТЬ МЕТОДА

3.1. Сходимость метода

Два результата определения, полученные одним исполнителем, признаются достоверными (с 95%-ной доверительной вероятностью), если расхождение между ними не превышает 12 кДж/кг.

3.2. Воспроизводимость метода

Два результата испытания, полученные в двух разных лабораториях, признаются достоверными (с 95%-ной доверительной вероятностью), если расхождение между ними не превышает 35 кДж/кг.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

КОЭФФИЦИЕНТ И ТЕМПЕРАТУРНАЯ ПОПРАВКА

Таблица 1

Плотность испытуемого топлива при 20°С, г/см³	Коэффициент K	Плотность испытуемого топлива при 20°С, г/см³	Коэффициент K
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
0.8340	4.13	0.8450	3.89

Продолжение табл. 1

Плотность испытуемого топлива при 20°С, г/см³	Коэффициент K	Плотность испытуемого топлива при 20°С, г/см³	Коэффициент K
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

Таблица 2

Плотность испытуемого топлива при 20°С, г/см³	Температурная поправка на 1°С, γ	Плотность испытуемого топлива при 20°С, г/см³	Температурная поправка на 1°С, γ
0,6900—0,6999	0,000910	0,8500—0,8599	0,000699
0,7000—0,7099	0,000897	0,8600—0,8699	0,000686
0,7100—0,7199	0,000884	0,8700—0,8799	0,000673
0,7200—0,7299	0,000870	0,8800—0,8899	0,000660
0,7300—0,7399	0,000857	0,8900—0,8999	0,000647
0,7400—0,7499	0,000844	0,9000—0,9099	0,000633
0,7500—0,7599	0,000831	0,9100—0,9199	0,000620
0,7600—0,7699	0,000818	0,9200—0,9299	0,000607
0,7700—0,7799	0,000805	0,9300—0,9399	0,000594
0,7800—0,7899	0,000792	0,9400—0,9499	0,000581
0,7900—0,7999	0,000778	0,9599—0,9599	0,000567
0,8000—0,8099	0,000765	0,9600—0,9699	0,000554
0,8100—0,8199	0,000752	0,9700—0,9799	0,000541
0,8200—0,9299	0,000738	0,9800—0,9899	0,000528
0,8300—0,8399	0,000725	0,9900—1,0000	0,000515
0,8400—0,8499	0,000712		

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством химической и нефтеперерабатывающей промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Т. Х. Мелик-Ахназаров, канд. техн. наук; **В. В. Булатников**, канд. техн. наук (руководители темы); **Е. М. Бушуева**, канд. техн. наук; **П. С. Дейнеко**, канд. техн. наук; **Л. Н. Тетерина**, канд. техн. наук; **Л. А. Садовникова**, канд. техн. наук; **А. В. Гусева**; **Б. С. Сидорина**; **Т. В. Еремина**, **В. А. Крюнина**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 28.06.90 № 1977

3. Срок первой проверки — 1996 г.

4. Стандарт соответствует требованиям СТ СЭВ 6753—89

5. В стандарт введен международный стандарт ИСО 3648—79 в части точности метода

6. Взамен ГОСТ 11065—75

7. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на которую дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2517—85	1.1
ГОСТ 3900—85	1.2
ГОСТ 12329—77	1.3

Редактор *Р. С. Федорова*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *Р. Н. Корчагина*

Сдано в наб. 03.05.90 Подп. в печ. 28.09.90 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,29 уч.-изд. л.
Тир. 4000 Цена 5 к.

Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2148

gost.e-ecolog.ru