ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

# УГЛИ САХАЛИНА ДЛЯ СЛОЕВОГО СЖИГАНИЯ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

## ГОСТ 7491—87

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 622.33 : 006.354 Группа А13

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# УГЛИ САХАЛИНА ДЛЯ СЛОЕВОГО СЖИГАНИЯ

**Технические условия**

Sakhalin coals for stratified burning. Specifications

**ГОСТ 7491—87**

ОКП 03 2630

Срок действия с 01.01.88
до 01.01.93

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на угли Сахалина, предназначенные для слоевого сжигания в стационарных котельных установках и коммунальных нужд.

Перечень топок в зависимости от вида сжигания приведен в приложении 1.

## 1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

Для слоевого сжигания и коммунальных нужд предназначены угли марок (групп) Б(Б3), Д, Г(Г6) по ГОСТ 7026—80 в соответствии с номенклатурой, приведенной в приложении 2, с размерами кусков по ГОСТ 19242—73.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

По показателям качества угли должны соответствовать нормам, указанным в таблице. Средние нормы низшей теплоты сгорания рабочего топлива углей Сахалина приведены в приложении 3 и служат для планирования и ценообразования.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1987

| Наименование продукции | Марка, группа | Размер кусков, мм | Показатели качества | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Зольность $A^d$, %, не более | Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива $W_t^r$, %, не более | Массовая доля кусков размером менее нижнего предела, %, не более | Массовая доля минеральных примесей с размерами кусков 25 мм и более, %, не более | Низшая теплота сгорания рабочего топлива $Q_i^r$, МДж/кг (ккал/кг), не менее |
| 1. Угли для топок со слоевым сжиганием: обогащенные рассортированные угли | Б(Б3) | 13—50 | 13,0; 15,5** | 22,0 | 13,0 | — | 18,65(4450) |
| | Д | 13—50 | 19,0 | 12,0 | 10,0 | — | 21,72(5190) |
| | Г(Г6) | 0—50 | 19,0 | 13,5 | — | — | 22,80(5450) |
| шахтоуправление «Лермонтовское» | Б(Б3) | 13—50 | 22,0 | 18,5 | 13,0 | — | 17,91(4280) |
| | Б(Б3) | 13—100* | 22,0 | 18,5 | 13,0 | — | 17,91(4280) |
| необогащенные рассортированные угли | Б(Б3) | 25—100 | 19,0 | 23,5 | 13,0 | 2,0 | 17,20(4100) |
| | Д | 25—100 | 19,0 | 12,0 | 10,0 | 2,0 | 19,70(4710) |
| | Г(Г6) | 25—100 | 23,0 | 8,5 | 10,0 | 1,5 | 22,46(5370) |
| необогащенные нерассортированные угли | Б(Б3) | 0—200*** | 19,0 | 23,5 | — | 2,0 | 17,20(4100) |
| | Д | 0—200*** | 19,0 | 12,0 | — | 2,0 | 22,19(5300) |
| | Г(Г6) | 0—200*** | 19,0 | 12,0 | — | 2,0 | 22,19(5300) |
| шахта «Шебунино» | Б(Б3) | 0—200*** | 22,0 | 23,5 | — | 2,0 | 16,50(3950) |
| разрез «Новиковский» | Б(Б3) | 0—200*** | 28,0 | 18,5 | — | 2,5 | 15,55(3720) |
| 2. Угли для топок с факельно-слоевым сжиганием: обогащенные рассортированные угли | Б(Б3) | 0—13 | 21,5 | 26,0 | — | — | 17,28(4130) |
| | Д | 0—13 | 18,0 | 14,0 | — | — | 21,43(5120) |
| | Г(Г6) | 0—50 | 19,0 | 13,5 | — | — | 22,80(5450) |

*Продолжение*

| Наименование продукции | Марка, группа | Размер кусков, мм | Показатели качества | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Зольность $A^d$, %, не более | Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива $W_t^r$, %, не более | Массовая доля кусков размером менее нижнего предела, %, не более | Массовая доля минеральных примесей с размерами кусков 25 мм и более, %, не более | Низшая теплота сгорания рабочего топлива $Q_i^r$, МДж/кг (ккал/кг), не менее |
| необогащенные рассортированные угли | Б(Б3) | 0—25 | 30,0 | 23,5 | — | — | 15,55(8720) |
| | Д | 0—25 | 27,0 | 11,0 | — | — | 19,70(4710) |
| | Г(Г6) | 0—25 | 27,0 | 12,0 | — | — | 21,79(5210) |
| необогащенные нерассортированные угли | Б(Б3) | 0—200 | 30,0 | 23,5 | — | 2,0 | 15,55(3720) |
| | Б(Б3) | 0—300 | 30,0 | 23,5 | — | 2,5 | 15,55(3720) |
| | Д | 0—200 | 27,0 | 11,0 | — | 2,0 | 19,70(4710) |
| | Г(Г6) | 0—200 | 23,0 | 12,0 | — | 2,0 | 21,79(5210) |
| 3. Для топок кипящего слоя: | | | | | | | |
| обогащенные рассортированные угли | Б(Б3) | 0—13 | 21,5 | 26,0 | — | — | 17,79(4250) |
| | Д | 0—13 | 18,0 | 14,0 | — | — | 21,43(5120) |
| необогащенные рассортированные угли | Б(Б3) | 0—25 | 38,0 | 21,5 | — | — | 13,40(3200) |
| | Д | 0—25 | 27,0 | 11,0 | — | — | 19,70(4710) |
| | Г(Г6) | 0—25 | 27,0 | 12,0 | — | — | 21,79(5210) |

* Производство допускается до 01.01.91.
** Производство допускается до 01.01.90 в объеме 6,5% от выпуска по данному виду потребления.
*** Производство допускается до 01.01.90 в районах их добычи.

Примечание. Показатель низшей теплоты сгорания рабочего топлива не является браковочным и служит для дополнительной характеристики угля.

## 3. ПРИЕМКА

Приемка угля — по ГОСТ 1137—64.

## 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Отбор и подготовка проб для лабораторных испытаний — по ГОСТ 10742—71.

4.2. Определение показателей качества:

зольности ($A^d$) — по ГОСТ 11022—75 или ГОСТ 11055—78;

массовой доли общей влаги в рабочем состоянии топлива ($W^r_t$) — по ГОСТ 11014—81 и СТ СЭВ 751—77;

массовой доли кусков размером менее нижнего предела в классе крупности и массовой доли минеральных примесей (породы) размерами кусков 25 мм и более — по ГОСТ 1916—75;

низшей теплоты сгорания рабочего топлива ($Q^r_i$) — по ГОСТ 147—74.

## 5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Транспортирование

5.1.1. Транспортирование углей производится навалом в открытых железнодорожных вагонах в соответствии с ГОСТ 22235—76, автомашинах, судах и других транспортных средствах с соблюдением правил перевозки грузов, действующих для данных видов транспорта.

5.1.2. При отгрузке углей в период с 1 октября по 15 апреля, подвергающихся смерзанию в пути, изготовитель должен принимать профилактические меры, предотвращающие их смерзание (сушка, перемораживание угля, пересыпка угля древесными опилками и др.).

5.1.3. При перевозке углей мелких классов изготовитель должен проводить покрытие поверхности угля пленкообразующими материалами или принимать другие меры, исключающие потери угля при транспортировании.

5.1.4. При разгрузке рассортированных углей из транспортных средств высота падения не должна превышать 2,0 м.

5.2. Хранение

5.2.1. Угли разных марок и классов крупности должны храниться раздельно.

5.2.2. Укладывание в штабеля и погрузка углей в транспортные средства должна производиться погрузочными механизмами, которые при этом не должны переизмельчать угли.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 1*
*Справочное*

**Перечень видов топок**

| Вид сжигания | Наименование топки |
|---|---|
| Слоевое | Немеханизированные топки, топки с решетками прямого хода, топки с шурующей планкой |
| Факельно-слоевое | Топки с забрасывателями и решетками обратного хода, топки с забрасывателями и решетками с поворотными колосниками |
| Кипящий слой | Топки с кипящим слоем |

*ПРИЛОЖЕНИЕ 2*
*Обязательное*

## НОМЕНКЛАТУРА

**углей Сахалина, предназначенных для слоевого сжигания, и коды по Общесоюзному классификатору промышленной и сельскохозяйственной продукции**

| Наименование продукции | Код ОКП |
|---|---|
| Уголь сахалинский марки Г — газовый, рядовой — ГР, 0—200 мм, группы Г6 | 03 2632 1115 05 |
| Уголь сахалинский марки Г — газовый, орех с мелким семечком и штыбом концентрат, ГОМСШ — концентрат, 0—50 мм, группы Г6 | 03 2632 2215 08 |
| Уголь сахалинский марки Г — газовый, крупный с орехом — ГКО, 25—100 мм, группы Г6 | 03 2632 5115 00 |
| Уголь сахалинский марки Г — газовый, мелкий с семечком и штыбом — ГМСШ, 0—25 мм, группы Г6 | 03 2632 6115 07 |
| Уголь сахалинский марки Д — длиннопламенный рядовой — ДР, 0—200 мм | 03 2633 1115 00 |
| Уголь сахалинский марки Д — длиннопламенный, орех с мелким концентрат, 13—50 мм | 03 2633 2315 01 |
| Уголь сахалинский марки Д — длиннопламенный, семечко со штыбом концентрат — ДСШ концентрат, 0—13 мм | 03 2633 2415 09 |
| Уголь сахалинский марки Д — длиннопламенный, семечко со штыбом — ДСШ, 0—13 мм | 03 2633 6115 02 |
| Уголь сахалинский марки Б — бурый рядовой — БР, 0—200 мм, 0—300 мм, группы Б3 | 03 2634 1115 06 |
| Уголь сахалинский марки Б — бурый орех с мелким концентрат — БОМ концентрат, 13—50 мм, группы Б3 | 03 2634 2415 04 |
| Уголь сахалинский марки Б — бурый, с семечком со штыбом концентрат — БСШ концентрат, 0—13 мм, группы Б3 | 03 2634 2615 09 |
| Уголь сахалинский марки Б — бурый мелкий с семечком и штыбом БМСШ, 0—25 мм, группы Б3 | 03 2634 5515 00 |

*ПРИЛОЖЕНИЕ 3*
*Справочное*

**Средние нормы низшей теплоты сгорания рабочего топлива углей Сахалина**

| Наименование продукции | Марка, группа | Размер кусков, мм | Средние нормы низшей теплоты сгорания рабочего топлива $Q_i^r$, МДж/кг (ккал/кг) |
|---|---|---|---|
| Необогащенные нерассортированные угли | Г(Г6) | 0—200 | 23,697(5660) |
| | Д | 0—200 | 20,306(4850) |
| | Б(Б3) | 0—200 (300) | 16,349(3905) |
| Обогащенные рассортированные угли | Д | 13—50 | 22,316(5330) |
| | Б(Б3) | 13—50 | 19,301(4610) |
| | Б(Б3) | 0—25 | 17,585(4200) |
| | Б(Б3) | 0—13 | 18,087(4320) |
| | Г | | 24,911(5950) |
| | Д | 0—13 | 22,148(5290) |
| | Б(Б3) | 25—100 | 17,878(4270) |
| Необогащенные рассортированные угли | Г(Г6) | 25—100 | 22,818(5450) |
| | Г(Г6) | 0—25 | 22,399(5350) |

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством угольной промышленности СССР**

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

**Г. А. Малюков** (руководитель работы), **Н. Т. Шарипова**

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16.03.87 № 762**

**3. Срок первой проверки — 1991 г.**
**Периодичность проверки — 5 лет**

**4. ВЗАМЕН ГОСТ 7491—79**

**5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения |
|---|---|
| ГОСТ 147—74 | 4.2 |
| СТ СЭВ 751—77 | 4.2 |
| ГОСТ 1137—64 | Разд. 3 |
| ГОСТ 1916—75 | 4.2 |
| ГОСТ 7026—80 | Разд. 1 |
| ГОСТ 10742—71 | 4.1 |
| ГОСТ 11014—81 | 4.2 |
| ГОСТ 11022—75 | 4.2 |
| ГОСТ 11055—78 | 4.2 |
| ГОСТ 19242—73 | Разд. 1 |
| ГОСТ 22235—76 | 5.1.1 |

**Изменение № 1 ГОСТ 7491—87 Угли Сахалина для слоевого сжигания. Технические условия**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 09.03.88 № 492**

**Дата введения 01.01.89**

Раздел 1 изложить в новой редакции: «1. **Основные параметры и размеры**

Для слоевого сжигания и коммунальных нужд предназначены угли марок (групп) Б(3Б), Д(1Д, 2Д) и Г(1Г, 2Г) по ГОСТ 7026—86 в соответствии с номенклатурой, приведенной в приложении 2, с размерами кусков по ГОСТ 19242—73».

Раздел 2. Таблицу изложить в новой редакции *(см. с. 44)*.

Пункт 4.2. Второй абзац. Заменить ссылку: СТ СЭВ 751—77 на ГОСТ 27314—87.

Пункт 5.1.1. Заменить слова: «автомашинах, судах и других транспортных средствах» на «или транспортом других видов».

Пункт 5.1.3. Заменить слова: «мелких классов» на «классов 0—200, 0—50, 0—25, 0—13 мм».

Приложение 3 изложить в новой редакции *(см. с. 47)*.

*(Продолжение см. с. 44)*

| Наименование продукции | Марка (группа) | Размер кусков, мм |
|---|---|---|
| 1. Угли для топок со слоевым сжиганием: | | |
| обогащенные рассортированные угли | Б(3Б) | 13—50 |
| | Д(1Д) | 13—50 |
| | Д(2Д), Г(1Г, 2Г) | 0—50 |
| разрезоуправление «Лермонтовское» | Б(3Б) | 13—50 (13—100)* |
| необогащенные рассортированные угли | Б(3Б) | 25—100 |
| | Д(1Д) | 25—100 |
| | Д(2Д) | 25—100 |
| необогащенные нерассортированные угли | Б(3Б) | 0—200*** |
| | Д(1Д, 2Д) | 0—200*** |
| шахта «Шебунино» | Б(3Б) | 0—200*** |
| разрез «Новиковский» | Б(3Б) | 0—200*** |

| Показатели качества | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Зольность, $A^d$, %, не более | Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива $W_t^r$, %, не более | Массовая доля кусков размером менее нижнего предела, %, не более | Массовая доля минеральных примесей с размерами кусков 25 мм и более, %, не более | Низшая теплота сгорания рабочего топлива $Q_1^r$, МДж/кг (ккал/кг), не менее |
| 13,0; 15,5** | 22,0 | 13,0 | — | 18,65 (4450) |
| 19,0 | 12,0 | 10,0 | — | 21,72 (5190) |
| 19,0 | 13,5 | — | — | 22,80 (5450) |
| 22,0 | 18,5 | 13,0 | — | 17,91 (4280) |
| 19,0 | 23,5 | 13,0 | 2,0 | 17,20 (4100) |
| 19,0 | 12,0 | 10,0 | 2,0 | 19,70 (4710) |
| 23,0 | 8,5 | 10,0 | 1,5 | 22,46 (5370) |
| 19,0 | 23,5 | — | 2,0 | 17,20 (4100) |
| 19,0 | 12,0 | — | 2,0 | 22,19 (5300) |
| 22,0 | 23,5 | — | 2,0 | 16,50 (3950) |
| 28,0 | 18,5 | — | 2,5 | 15,55 (3720) |

*(Продолжение см. с. 45)*

| Наименование продукции | Марка (группа) | Размер кусков, мм |
|---|---|---|
| 2. Угли для топок с факельно-слоевым сжиганием: | | |
| обогащенные рассортированные угли | Б(ЗБ) | 0—13 |
| | Д(1Д) | 0—13 |
| | Д(1Д, 2Д), Г(1Г, 2Г) | 0—50 |
| необогащенные рассортированные угли | Б(ЗБ) | 0—25 |
| | Д(1Д) | 0—25 |
| | Д(2Д) | 0—25 |
| необогащенные нерассортированные угли | Б(ЗБ) | 0—200 |
| | Д(1Д) | 0—200 |
| | Д(2Д) | 0—200 |

***Продолжение***

| Показатели качества | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Зольность $A^d$, %, не более | Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива $W_t^r$, не более | Массовая доля кусков размером менее нижнего предела, %, не более | Массовая доля минеральных примесей с размерами кусков 25 мм и более, %, не более | Низшая теплота сгорания рабочего топлива $Q_i^r$ МДж/кг (ккал/кг), не менее |
| 21,5 | 26,0 | — | — | 17,28 (4130) |
| 18,0 | 14,0 | — | — | 21,43 (5120) |
| 19,0 | 13,5 | — | — | 22,80 (5450) |
| 30,0 | 28,5 | — | — | 15,55 (3720) |
| 27,0 | 11,0 | — | — | 19,70 (4710) |
| 27,0 | 12,0 | — | — | 21,79 (5210) |
| 30,0 | 23,5 | — | 2,0<br>2,5 в углях разреза «Новиковский» | 15,55 (3720) |
| 27,0 | 11,0 | — | 2,0 | 19,70 (4710) |
| 28,0 | 12,0 | — | 2,0 | 21,79 (5210) |

***(Продолжение см. с. 46)***

*Продолжение*

| Наименование продукции | Марка (группа) | Размер кусков, мм | Показатели качества | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Зольность $A^d$, %, не более | Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива $W_t^r$, %, не более | Массовая доля кусков размером менее нижнего предела, %, не более | Массовая доля минеральных примесей с размерами кусков 25 мм и более, %, не более | Низшая теплота сгорания рабочего топлива $Q_i^r$, МДж/кг (ккал/кг), не менее |
| 3. Угли для топок кипящего слоя: | | | | | | | |
| обогащенные рассортированные угли | Б(ЗБ) | 0—13 | 21,5 | 26,0 | — | — | 17,79 (4250) |
| | Д(1Д) | 0—13 | 18,0 | 14,0 | — | — | 21,43 (5120) |
| необогащенные рассортированные угли | Б(ЗБ) | 0—25 | 38,0 | 21,5 | — | — | 13,40 (3200) |
| | Д(1Д) | 0—25 | 27,0 | 11,0 | — | — | 19,70 (4710) |
| | Д(2Д) | 0—25 | 27,0 | 12,0 | — | — | 21,79 (5210) |

* Производство допускается до 01.01.91.
** Производство допускается до 01.01.90 в объеме 6,5 % от выпуска по данному виду потребления.
*** Производство допускается до 01.01.90 в районах их добычи.

Примечание. Показатель низшей теплоты сгорания рабочего топлива не является браковочным и служит для дополнительной характеристики угля.

*(Продолжение см. с. 47)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 7491—87)*

***ПРИЛОЖЕНИЕ 3***
*Справочное*

**Средние нормы низшей теплоты сгорания рабочего топлива углей Сахалина**

| Наименование продукции | Марка (группа) | Размер кусков, мм | Средние нормы низшей теплоты сгорания рабочего топлива $Q_i^r$, МДж/кг (ккал/кг) |
|---|---|---|---|
| Необогащенные нерассортированные угли | Д (2Д) | 0—200 | 23,70 (5660) |
| | Д (1Д) | 0—200 | 20,31 (4850) |
| | Б (3Б) | 0—200 (300) | 16,35 (3905) |
| Обогащенные нерассортированные угли | Д | 0—50 | 23,98 (5725) |
| | Г | 0—50 | 24,91 (5950) |
| Обогащенные рассортированные угли | Д (1Д) | 13—50 | 22,32 (5330) |
| | Б (3Б) | 13—50 | 19,30 (4610) |
| | Б (3Б) | 0—25 | 17,59 (4200) |
| | Б (3Б) | 0—13 | 18,09 (4320) |
| | Д (1Д) | 0—13 | 22,15 (5290) |
| | Б (3Б) | 25—100 | 17,88 (4270) |
| Необогащенные рассортированные угли | Д (2Д) | 25—100 | 22,82 (5450) |
| | Д (2Д) | 0—25 | 22,40 (5350) |

(ИУС № 5 1988 г.)

**Изменение № 2 ГОСТ 7491—87 Угли Сахалина для слоевого сжигания. Технические условия**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.08.89 № 2629**

**Дата введения 01.01.90**

Раздел 1 изложить в новой редакции:

**«1. Основные параметры и размеры**

Для слоевого сжигания и коммунальных нужд предназначены угли марок (групп) Д, ДГ, Г и Б (3Б) по ГОСТ 25543—88 с размерами кусков по ГОСТ 19242—73 в соответствии с номенклатурой, приведенной в приложении 1. Для лечебных учреждений, школ, детских садов и других коммунальных и общественных зданий с печным отоплением предназначаются только рассортированные угли».

Раздел 2. Таблицу изложить в новой редакции:

*(Продолжение см. с. 46)*

| Наименование продукции | Марка (группа) | Размер кусков, мм |
|---|---|---|
| 1. Угли для топок со слоевым сжиганием: | | |
| обогащенные угли | Д | 13—25, 13—50, 13—100, 25—100, 50—100 |
| | Д, ДГ, Г | 0—50 |
| | Б (ЗБ) | 13—50 |
| | | 13—100 |
| Вахрушевского месторождения | Б (ЗБ) | 13—50, 13—100 |
| Необогащенные угли | Д, ДГ, Г | 25—100, 50—200 |
| | | 0—200 |
| | Б (ЗБ) | 25—100 |
| | | 50—300 |
| | | 0—200 (300) |
| Углегорского месторождения | Д, ДГ | 25—100 |
| Лопатинского месторождения | Д | 0—200 |
| Макаровского месторождения | Б (ЗБ) | 0—200 |
| Новиковского месторождения | Б (ЗБ) | 0—300 |

| Показатели качества | | | |
|---|---|---|---|
| Зольность $A^d$, %, не более | Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива $W_t^r$, %, не более | Массовая доля кусков размером менее нижнего предела, %, не более | Массовая доля минеральных примесей с размерами кусков 25 мм и более, %, не более |
| 19,0 | 12,0 | 10,0 | — |
| 19,0 | 13,5 | — | — |
| 13,0 | 22,0 | 13,0 | — |
| 15,5 | 22,0 | 13,0 | — |
| 22,0 | 18,5 | 13,0 | — |
| 19,0 | 12,0 | 10,0 | 2,0 |
| 19,0 | 12,0 | — | 2,0 |
| 19,0 | 23,5 | 13,0 | 2,0 |
| 19,0 | 23,5 | 13,0 | 2,5 |
| 19,0 | 23,5 | — | 2,0(2,5) |
| 23,0 | 8,5 | 10,5 | 1,5 |
| 27,0 | 12,0 | — | 2,0 |
| 23,0 | 19,0 | — | 2,0 |
| 28,0 | 18,5 | — | 2,5 |

*(Продолжение см. с. 47)*

| Наименование продукции | Марка (группа) | Размер кусков, мм |
|---|---|---|
| 2. Угли для топок с факельно-слоевым сжиганием: | | |
| обогащенные угли | Д | 0—13 |
| | Д, ДГ, Г | 0—50 |
| | Б (ЗБ) | 0—13 |
| необогащенные угли | Д | 0—200 |
| | Д, ДГ, Г | 0—25 (50) |
| | Г | 0—200 |
| | Б (ЗБ) | 0—25 (50) |
| | | 0—200 (300) |
| Бошняковского и Мгачинского месторождений | Д, ДГ, Г | 0—200 |
| Углегорского месторождения | Д, ДГ | 0—25 |
| Лопатинского месторождения | Д | 0—13 (25), 0—50 |
| Солнцевского, Горнозаводского и Тихменевского месторождений | Б (ЗБ) | 0—200 (300) |
| 3. Угли для топок с кипящим слоем: | | |
| необогащенные угли | Д | 0—13 (25), 0—50 |
| | Б (ЗБ) | 0—25 (50) |
| Углегорского месторождения | Д, ДГ | 0—25 |

*Продолжение*

| Показатели качества | | | |
|---|---|---|---|
| Зольность $A^d$, %, не более | Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива $W_t^r$, %, не более | Массовая доля кусков размером менее нижнего предела, %, не более | Массовая доля минеральных примесей с размерами кусков 25 мм и более, %, не более |
| 18,0 | 14,0 | — | — |
| 19,0 | 13,5 | — | — |
| 21,5 | 26,0 | — | — |
| 27,0 | 11,0 | — | 2,0 |
| 27,0 | 11,0 | — | — |
| 23,0 | 12,0 | — | 2,0 |
| 30,0 | 23,5 | — | 2,0 (для класса 0—50) |
| 30,0 | 23,5 | — | 2,0 (2,5) |
| 22,0 | 12,0 | — | 2,0 |
| 27,0 | 12,0 | — | — |
| 27,0 | 13,0 | — | 1,5 (для класса 0—50) |
| 22,0 | 23,5 | — | 2,0 (2,5) |
| 30,0 | 13,5 | — | 2,0 (для класса 0—50) |
| 38,0 | 21,5 | — | 2,0 (для класса 0—50) |
| 27,0 | 12,0 | — | — |

*(Продолжение см. с. 48)*

Пункт 4.2 дополнить абзацем: «максимального размера кусков — по ГОСТ 2093—82 и ГОСТ 10742—71».

Приложение 3 изложить в новой редакции:

*ПРИЛОЖЕНИЕ 3*
*Обязательное*

**Средние нормы низшей теплоты сгорания рабочего топлива углей Сахалина**

| Наименование продукции | Марка (группа) | Размер кусков, мм | Средние нормы низшей теплоты сгорания рабочего топлива $Q_i^r$, МДж/кг (ккал/кг) |
|---|---|---|---|
| Обогащенные угли | Д | 13—50 | 22,32 (5330) |
| | | 0—13 | 22,15 (5290) |
| | Д, ДГ, Г | 0—50 | 24,91 (5950) |
| | Б (ЗБ) | 13—50 | 19,30 (4610) |
| | | 0—25 | 17,58 (4200) |
| | | 0—13 | 18,09 (4320) |
| Необогащенные угли | Д | 0—200 | 20,31 (4850) |
| | Д, ДГ, Г | 0—200 | 23,70 (5660) |
| | | 25—100, 50—200 | 22,82 (5450) |
| | | 0—25 (50) | 22,40 (5350) |
| | Б (ЗБ) | 0—200 (300) | 16,35 (3905) |
| | | 50—300 | 19,20 (4587) |
| | | 0—50 | 18,68 (4463) |

(ИУС № 12 1989 г.)

Редактор *Н. Е. Шестакова*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *Р. Н. Корчагина*

Сдано в наб. 03.04.87 Подп. в печ. 11.05.87 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,41 уч.-изд. л.
Тир. 4000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 544

Цена 3 коп.

## ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

| Величина | Единица: Наименование | Обозначение: международное | Обозначение: русское |
|---|---|---|---|
| Длина | метр | m | м |
| Масса | килограмм | kg | кг |
| Время | секунда | s | с |
| Сила электрического тока | ампер | A | А |
| Термодинамическая температура | кельвин | K | К |
| Количество вещества | моль | mol | моль |
| Сила света | кандела | cd | кд |

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

| Величина | Единица: Наименование | Обозначение: международное | Обозначение: русское |
|---|---|---|---|
| Плоский угол | радиан | rad | рад |
| Телесный угол | стерадиан | sr | ср |

## ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

| Величина | Единица: Наименование | Обозначение: международное | Обозначение: русское | Выражение через основные и дополнительные единицы СИ |
|---|---|---|---|---|
| Частота | герц | Hz | Гц | $с^{-1}$ |
| Сила | ньютон | N | Н | $м \cdot кг \cdot с^{-2}$ |
| Давление | паскаль | Pa | Па | $м^{-1} \cdot кг \cdot с^{-2}$ |
| Энергия | джоуль | J | Дж | $м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$ |
| Мощность | ватт | W | Вт | $м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$ |
| Количество электричества | кулон | C | Кл | $с \cdot А$ |
| Электрическое напряжение | вольт | V | В | $м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$ |
| Электрическая емкость | фарад | F | Ф | $м^{-2} кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$ |
| Электрическое сопротивление | ом | Ω | Ом | $м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$ |
| Электрическая проводимость | сименс | S | См | $м^{-2} кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$ |
| Поток магнитной индукции | вебер | Wb | Вб | $м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$ |
| Магнитная индукция | тесла | T | Тл | $кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$ |
| Индуктивность | генри | H | Гн | $м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$ |
| Световой поток | люмен | lm | лм | кд · ср |
| Освещенность | люкс | lx | лк | $м^{-2} \cdot$ кд · ср |
| Активность радионуклида | беккерель | Bq | Бк | $с^{-1}$ |
| Поглощенная доза ионизирующего излучения | грэй | Gy | Гр | $м^2 \cdot с^{-2}$ |
| Эквивалентная доза излучения | зиверт | Sv | Зв | $м^2 \cdot с^{-2}$ |

gost.e-ecolog.ru