



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**УГЛИ КАМЕННЫЕ КУЗНЕЦКОГО  
И АНТРАЦИТ ГОРЛОВСКОГО  
БАССЕЙНОВ ДЛЯ СЛОЕВОГО  
СЖИГАНИЯ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**ГОСТ 8166—87**

**Издание официальное**

Цена 5 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**УГЛИ КАМЕННЫЕ КУЗНЕЦКОГО И  
АНТРАЦИТ ГОРЛОВСКОГО БАСЕЙНОВ  
ДЛЯ СЛОЕВОГО СЖИГАНИЯ**

**Технические условия**

Kuznetsk Basin coals and Gorlovsky Basin  
anthracite for stratified burning. Specifications

**ГОСТ  
8166—87**

ОКП 03 2200

Срок действия с 01.01.88  
до 01.01.93

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на каменные угли Кузнецкого бассейна и антрацит Горловского бассейна, предназначенные для слоевого сжигания в стационарных котельных установках и коммунальных нужд.

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

**1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**1.1. Основные параметры и размеры**

1.1.1. Для слоевого сжигания и коммунальных нужд предназначены не используемые для коксования угли марок Г, ГЖ, Ж, КЖ, К, К2, ОС, СС, Т; а также Д и А по ГОСТ 8162—79, окисленные угли 1 группы по ГОСТ 10020—83, в соответствии с номенклатурой, приведенной в приложении 2, с размерами кусков по ГОСТ 19242—73. Для лечебных учреждений, школ, детских садов и других коммунальных и общественных зданий с печным отоплением предназначаются только рассортированные угли.

**1.2. Характеристики**

1.2.1. По показателям качества угли должны соответствовать нормам, указанным в таблице.

| Наименование<br>продукта   | Марка                                     |   |
|--|---|---|
|  | неокисленно-<br>го угля                   | окисленного<br>угля   |
| I. Угли для то-<br>пок со слоевым<br>сжиганием:<br>обогащенные<br>рассортированные<br>угли, концентрат | А, Д                                      | —   |
|  | Д, Г, ГЖ,<br>Ж, КЖ<br>К, К2, ОС,<br>СС, Т | ДОК1,<br>ГОК1<br>ГЖОК1, ЖОК1,<br>КЖОК1,<br>КОК1,<br>К2ОК1,<br>ОСОК1,<br>ССОК1, ТОК1 |
|  | Г, КЖ, К<br>К2, ОС                        | —   |
| обогащенные<br>нерассортирован-<br>ные угли  | Д, Г, ОС,<br>СС, Т                        | ДОК1,<br>ГОК1,<br>ОСОК1,<br>ССОК1,<br>ТОК1  |

| 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 (породы) с размером кусков 25 мм и более, %, не более |
|                   |                               | неокисленного угля  | окисленного угля |  |  |
| 13—25             | 6,0                           | 11,0  | —                | 20,0   | —  |
| 25—100            | 6,0                           | 11,0  | —                | 18,0   | —  |
| 50—200            | 15,0                          | 11,0  | 15,0             | 15,0   | —  |
| (300)*            |                               |   |                  |  |  |
| 13—100*           | 16,0                          | 11,0  | 15,0             | 20,0   | —  |
| 13—200            | 16,0                          | 12,0  | 15,0             | 20,0   | —  |
| (300)*            |                               |   |                  |  |  |
| 13—50             | 18,0                          | 11,0  | 15,0             | 18,0   | —  |
| 13—25             | 18,0                          | 11,0  | 15,0             | 20,0   | —  |
| 0—100             | 11,0                          | 11,0  | —                | —  | —  |
| 50—200            | 20,0                          | 11,0  | 15,0             | 15,0   | 2,0  |
| 50—(300)*         | 20,0                          | 11,0  | 15,0             | 18,0   | 2,0  |
| 50—100            | 20,0                          | 11,0  | 15,0             | 15,0   | 2,0  |
| 25—200            | 20,0                          | 11,0  | 15,0             | 18,0   | 2,0  |
| (300)*            |                               |   |                  |  |  |
| 25—100            | 20,0                          | 11,0  | 15,0             | 17,0   | 2,0  |
| 25—50             | 20,0                          | 11,0  | 15,0             | 17,0   | 2,0  |
| 13—200            | 20,0                          | 11,0  | 15,0             | 20,0   | 2,0  |
| (300)*            |                               |   |                  |  |  |
| 13—50             | 20,0                          | 11,0  | 15,0             | 20,0   | 2,0  |
| 13—25             | 20,0                          | 11,0  | 15,0             | 20,0   | —  |

| Наименование продукта  | Марка              |                                | Размер кусков, мм | Показатели качества           |   |                  |  |  |
|--|--------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------------------|---|------------------|--|--|
|  | неокисленного угля | окисленного угля               |                   | 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 (породы) с размером кусков 25 мм и более, %, не более |
|  |                    |                                |                   |                               | неокисленного угля  | окисленного угля |  |  |
| рядовые угли   | Д                  | ДОК1                           | 0—200*            | 25,0                          | 12,0  | 23,0             | —  | 2,0  |
|  | Г, А               | ГОК1                           | 0—300*            | 25,0                          | 11,0  | 20,0             | —  | 2,0  |
|  | Ж, ГЖ, КЖ, К, Т    | ЖОК1, ГЖОК1, КЖОК1, КОК1, ТОК1 |                   | 25,0                          | 10,0  | 20,0             | —  | 2,0 (2,5 в углях марки Т)  |
|  | К2, ОС             | К2ОК1, ОСОК1                   |                   | 25,0                          | 8,0   | 20,0             | —  | 2,0  |
|  | СС                 | ССОК1                          |                   | 25,0                          | 12,0  | 20,0             | —  | 2,0  |
| 2. Угли для топок с факельно-слоевым сжиганием: необогащенные угли | Д                  | ДОК1                           | 6—25, 6—13        | 20,0                          | 12,0  | 23,0             | 20,0   | —  |
|  | Г, А               | ГОК1                           |                   | 20,0                          | 11,0  | 20,0             | 20,0   | —  |
|  | Ж, ГЖ, КЖ, К, Т    | ЖОК1, ГЖОК1, КЖОК1, КОК1, ТОК1 |                   | 20,0                          | 10,0  | 20,0             | 20,0   | —  |
|  | К2, ОС             | К2ОК1, ОСОК1                   |                   | 20,0                          | 8,0   | 20,0             | 20,0   | —  |
|  | СС                 | ССОК1                          |                   | 20,0                          | 12,0  | 20,0             | 20,0   | —  |

| Наименование продукта           | Марка                                |  | Размер кусков, мм                                 | Показатели качества           |   |                  |  |  |
|---------------------------------|--------------------------------------|--|---|-------------------------------|---|------------------|--|--|
|                                 | неокисленного угля                   | окисленного угля   |   | Зольность $A^d$ , %, не более | Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива $W_f$ , %, не более |                  | Массовая доля кусков размером менее нижнего предела, %, не более | Массовая доля минеральных примесей (породы) с размером кусков 25 мм и более, %, не более |
|                                 |                                      |  |   |                               | неокисленного угля  | окисленного угля |  |  |
| необогащенные угли              | Д                                    | ДОК1   | 0—13,   | 25,0                          | 13,0  | 23,0             | —  | —  |
|                                 | Г, ГЖ, Ж, КЖ, К, К2, ОС, СС          | ГОК1, ГЖОК1, ЖОК1, КЖОК1, КОК1, К2ОК1, СОК1, ССОК1         | 0—25,<br>0—50                                     | 25,0                          | 12,0  | 20,0             | —  | —  |
| рядовые угли                    | Д                                    | ДОК1   | 0—200   | 25,0                          | 12,0  | 23,0             | —  | 2,0  |
|                                 | Г, А                                 | ГОК1   | 0—300   | 25,0                          | 11,0  | 20,0             | —  | 2,0  |
|                                 | Ж, ГЖ, КЖ, К, Т                      | ЖОК1, ГЖОК1, КЖОК1, КОК1, ТОК1                             |   | 25,0                          | 10,0  | 20,0             | —  | 2,0 (2,5 в углях марки Т)  |
|                                 | К2, ОС                               | К2ОК1, СОК1  |   | 25,0                          | 8,0   | 20,0             | —  | 2,0  |
|                                 | СС                                   | ССОК1  |   | 25,0                          | 12,0  | 20,0             | —  | 2,0  |
| 3. Угли для топок кипящего слоя | Д, Г, ГЖ, Ж, КЖ, К, К2, ОС, СС, Т, А | ДОК1, ГОК1, ГЖОК1, ЖОК1, КОК1, К2ОК1, СОК1, ССОК1, ТОК1, А | 0—13,   | 40,0                          | 13,0  | 23,0             |  |  |
|                                 |                                      |  | 0—25,<br>0—50,<br>0—200,<br>0—300<br>пром-продукт |                               |   |                  |  |  |

\* Производство допускается до 01.01.91.

\*\* В числителе указана норма в период с 1 октября по 15 апреля, в знаменателе — в период с 16 апреля по 30 сентября.

Средние нормы низшей теплоты сгорания рабочего топлива приведены в приложении 3 и служат для планирования, расчета, распределения ресурсов топлива и ценообразования.

1.2.2. Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива ( $W_{r_i}$ ) рядовых углей марок Д и Г Урупского месторождения и Ерунаковского геолого-экономического района не должна превышать 22,0% в неокисленных углях и 27,0% в окисленных углях 1 группы, а также в неокисленных углях всех марок, добываемых или транспортируемых гидравлическим способом — 13,0%.

## 2. ПРИЕМКА

Приемка угля — по ГОСТ 1137—64.

## 3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Отбор и подготовка проб для лабораторных испытаний — по ГОСТ 10742—71 или ГОСТ 11223—83.

3.2. Определение показателей качества:

1) зольности ( $A^d$ ) — по ГОСТ 11022—75 или ГОСТ 11055—78;  
2) массовой доли общей влаги в рабочем состоянии топлива ( $W_{r_i}$ ) — по ГОСТ 11014—81 или СТ СЭВ 751—77;

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

4) низшей теплоты сгорания рабочего топлива ( $Q_{r_i}$ ) — по ГОСТ 147—74.

## 4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

### 4.1. Транспортирование

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

4.1.2. При отгрузке углей в период с 1 октября по 15 апреля с массовой долей общей влаги в рабочем состоянии топлива более 7% для углей, подвергающихся смерзанию в пути, изготовитель должен принимать профилактические меры, предотвращающие их смерзание (сушка, перемораживание угля, омасливание, пересыпку древесными опилками).

4.1.3. При перевозке углей мелких классов изготовитель должен производить покрытие угля пленкообразующими мате-

риалами или принимать другие меры, исключаящие потери угля при транспортировании.

4.1.4. При разгрузке рассортированных углей из транспортных средств высота падения не должна превышать 2 м.

#### 4.2. Хранение

4.2.1. Угли разных марок и классов крупности должны храниться отдельно.

4.2.2. Укладывание в штабели и погрузка углей в транспортные средства должны производиться погрузочными механизмами, которые при этом не должны переизмельчать угли.

4.2.3. Складирование рассортированных углей должно производиться без послойного уплотнения.

---

## 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   |

## НОМЕНКЛАТУРА

углей Кузнецкого и антрацита Горловского бассейнов  
для слоевого сжигания и коды по Общесоюзному классификатору  
промышленной и сельскохозяйственной продукции

| Наименование продукции  | Код ОКП         |
|---|-----------------|
| Уголь кузнецкий марки К — коксовый, рядовой — КР, 0—200 мм, 0—300 мм, группы К10              | 03 2211 1127 02 |
| Уголь кузнецкий марки К — коксовый, рядовой первой группы окисленности — КРОК1                | 03 2211 1227 10 |
| Уголь кузнецкий марки К — коксовый, промпродукт (размер куска не обусловлен)                  | 03 2211 3127 05 |
| Уголь кузнецкий марки КЖ — коксовый жирный, рядовой — КЖР, 0—200 мм, 0—300 мм                 | 03 2212 1127 08 |
| Уголь кузнецкий марки КЖ — коксовый жирный, рядовой первой группы окисленности — КЖРОК1       | 03 2212 1227 05 |
| Уголь кузнецкий марки КЖ — коксовый жирный, промпродукт (размер куска не обусловлен)          | 03 2212 3127 00 |
| Уголь кузнецкий марки ГЖ — газовый жирный, рядовой — ГЖР, 0—200 мм, 0—300 мм                  | 03 2213 1127 03 |
| Уголь кузнецкий марки ГЖ — газовый жирный, рядовой первой группы окисленности — ГЖРОК1        | 03 2213 1227 00 |
| Уголь кузнецкий марки ГЖ — газовый жирный, промпродукт (размер куска не обусловлен)           | 03 2213 3127 06 |
| Уголь кузнецкий марки К2 — коксовый второй, рядовой — К2Р, 0—200 мм, 0—300 мм                 | 03 2221 1127 07 |
| Уголь кузнецкий марки К2 — коксовый второй, рядовой первой группы окисленности — К2РОК1       | 03 2221 1227 04 |
| Уголь кузнецкий марки К2 — коксовый второй, крупный орех с мелким концентрат более 13 мм      | 03 2221 2227 00 |
| Уголь кузнецкий марки К2 — коксовый второй, семечко со штыбом — К2СШ, 0—13 мм                 | 03 2221 6127 09 |
| Уголь кузнецкий марки К2 — коксовый второй, промпродукт (размер куска не обусловлен)          | 03 2221 3127 10 |
| Уголь кузнецкий марки Ж — жирный, рядовой — ЖР, 0—200 мм, 0—300 мм                            | 03 2222 1127 02 |
| группы 1Ж26   | 03 2222 1128 01 |
| группы 2Ж26   | 03 2222 1227 10 |
| Уголь кузнецкий марки Ж — жирный, рядовой первой группы окисленности — ЖРОК1                  | 03 2222 3127 05 |
| Уголь кузнецкий марки Ж — жирный, промпродукт (размер куска не обусловлен)                    | 03 2222 3127 05 |
| Уголь кузнецкий марки ОС — отощенный спекающийся, рядовой — ОСР, 0—200 мм, 0—300 мм           | 03 2223 1127 08 |
| Уголь кузнецкий марки ОС — отощенный спекающийся, рядовой первой группы окисленности — ОСРОК1 | 03 2223 1227 05 |
| Уголь кузнецкий марки ОС — отощенный спекающийся, концентрат нерассортированный               | 03 2223 2127 04 |

| Наименование продукции  | Код ОКП         |
|---|-----------------|
| Уголь кузнецкий марки ОС — отощенный спе-<br>кающийся, промпродукт (размер куска не обусловлен) | 03 2223 3127 00 |
| Уголь кузнецкий марки Г — газовый, рядовой — ГР,<br>0—200 мм, 0—300 мм                          |                 |
| группы Г6   | 03 2224 1127 03 |
| группы Г17  | 03 2224 1128 02 |
| Уголь кузнецкий марки Г — газовый, рядовой первой<br>группы окисленности — ГРОК1                | 03 2224 1227 00 |
| Уголь кузнецкий марки Г — газовый, концентрат не-<br>рассортированный                           |                 |
| группы Г6   | 03 2224 2127 10 |
| группы Г17  | 03 2224 2128 09 |
| Уголь кузнецкий марки Г — газовый, мелкий с<br>семечком и штыбом — ГМСШ, 0—25 мм                |                 |
| группы Г6   | 03 2224 6127 05 |
| группы Г17  | 03 2224 6128 04 |
| Уголь кузнецкий марки Г — газовый, семечко со<br>штыбом — ГСШ, 0—13 мм                          |                 |
| группы Г6   | 03 2224 6227 02 |
| группы Г17  | 03 2224 6228 01 |
| Уголь кузнецкий марки Г — газовый, крупный — ГК,<br>50—100 мм, 50—200 мм                        |                 |
| группы Г6   | 03 2224 5127 09 |
| группы Г17  | 03 2224 5128 08 |
| Уголь кузнецкий марки Г — газовый, крупный<br>орех — ГКО, 25—100 мм, более 25 мм                |                 |
| группы Г6   | 03 2224 5227 06 |
| группы Г17  | 03 2224 5228 05 |
| Уголь кузнецкий марки Г — газовый, орех — ГО,<br>25—50 мм                                       |                 |
| группы Г6   | 03 2224 5327 03 |
| группы Г17  | 03 2224 5328 02 |
| Уголь кузнецкий марки Г — газовый, мелкий — ГМ,<br>13—25 мм                                     |                 |
| группы Г6   | 03 2224 5427 00 |
| группы Г17  | 03 2224 5428 10 |
| Уголь кузнецкий марки Г — газовый, промпродукт<br>(размер куска не обусловлен)                  | 03 2224 3127 06 |
| Уголь кузнецкий марки Г — газовый, крупный орех<br>с мелким — ГКОМ, 13—100 мм, более 13 мм      |                 |
| группы Г6   | 03 2224 5527 08 |
| группы Г17  | 03 2224 5528 07 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся,<br>рядовой — ССР, 0—200 мм, 0—300 мм               |                 |
| группы 1СС  | 03 2225 1127 09 |
| группы 2СС  | 03 2225 1128 08 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся,<br>рядовой — первой группы окисленности — ССРОК1   | 03 2225 1227 06 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся,<br>семечко со штыбом — СССШ, 0—13 мм               |                 |
| группы 1СС  | 03 2225 6227 08 |
| группы 2СС  | 03 2225 6228 07 |

| Наименование продукции  | Код ОКП         |
|---|-----------------|
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, мелкий с семечком и штыбом первой группы окисленности — ССМСШОК1, 0—25 мм      | 03 2225 6327 05 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, семечко со штыбом первой группы окисленности — СССШОК1, 0—13 мм                | 03 2225 6427 02 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, плитный с крупным первой группы окисленности — ССПКОК1, 0—200 мм (более 50 мм) | 03 2225 5927 02 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, орех первой группы окисленности — ССООК1, 25—50 мм                             | 03 2225 6727 04 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, орех с мелким первой группы окисленности — ССОМОК1, 13—50 мм                   | 03 2225 6827 01 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, мелкий с семечком и штыбом — ССМСШ, 0—25 мм группы 1СС                         | 03 2225 6927 09 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, крупный орех с мелким — ССКОМ концентрат, более 13 мм группы 2СС               | 03 2225 6928 08 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, крупный — ССК, 50—100 мм, 50—200 мм группы 1СС                                 | 03 2225 2227 02 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, крупный — ССК, 50—100 мм, 50—200 мм группы 2СС                                 | 03 2225 2228 01 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, плитный крупный орех — ССПКО, 25—300 мм группы 1СС                             | 03 2225 5127 04 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, плитный крупный орех с мелким — ССПКОМ, более 13 мм группы 2СС                 | 03 2225 5128 03 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, крупный орех — ССКО, более 25 мм группы 1СС                                    | 03 2225 2317 01 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, крупный орех — ССКО, более 25 мм группы 2СС                                    | 03 2225 2318 00 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, орех — ССО, 25—50 мм группы 1СС  | 03 2225 2417 09 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, мелкий — ССМ, 13—25 мм группы 2СС  | 03 2225 5227 01 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, мелкий — ССМ, 13—25 мм группы 1СС  | 03 2225 5228 00 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, орех с мелким — ССОМ, 13—50 мм группы 2СС                                      | 03 2225 5327 09 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, орех с мелким — ССОМ, 13—50 мм группы 1СС                                      | 03 2225 5328 08 |
|   | 03 2225 5427 06 |
|   | 03 2225 5428 05 |
|   | 03 2225 5527 03 |
|   | 03 2225 5528 02 |

| Наименование продукции  | Код ОКП         |
|---|-----------------|
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, крупный орех первой группы окисленности — ССКООК1, более 25 мм | 03 2225 5627 00 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, мелкий первой группы окисленности — ССМОК1, 13—25 мм           | 03 2225 5727 08 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, плитный с крупным — ССПК, 50—200 мм, более 50 мм группы 1СС    | 03 2225 5827 05 |
| группы 2СС  | 03 2225 5828 04 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, орех с мелким семечко со штыбом — ССОМСШ, 0—50 мм              |                 |
| группы 1СС  | 03 2225 6127 00 |
| группы 2СС  | 03 2225 6128 10 |
| Уголь кузнецкий марки СС — слабоспекающийся, промпродукт (размер куска не обусловлен)                       | 03 2225 3127 01 |
| Уголь кузнецкий марки Т — тощий, рядовой — ТР, 0—200 мм, 0—300 мм   | 03 2226 1127 04 |
| Уголь кузнецкий марки Т — тощий, рядовой первой группы окисленности — ТРОК1                                 | 03 2226 1227 01 |
| Уголь кузнецкий марки Т — тощий, концентрат нерассортированный  | 03 2226 2127 00 |
| Уголь кузнецкий марки Т — тощий, крупный орех с мелким концентрат — ТКОМ концентрат, более 13 мм            | 03 2226 2227 10 |
| Уголь кузнецкий марки Т — тощий, крупный — ТК, 50—100 мм  | 03 2226 5127 10 |
| Уголь кузнецкий марки Т — тощий, крупный орех — ТКО, 25—100 мм, более 25 мм                                 | 03 2226 5227 07 |
| Уголь кузнецкий марки Т — тощий, орех — ТО, 25—50 мм  | 03 2226 5327 04 |
| Уголь кузнецкий марки Т — тощий, мелкий — ТМ, 13—25 мм  | 03 2226 5427 01 |
| Уголь кузнецкий марки Т — тощий, орех с мелким — ТОМ, 13—50 мм  | 03 2226 5527 09 |
| Уголь кузнецкий марки Т — тощий, крупный орех первой группы окисленности — ТКООК1, 25—100 мм, более 25 мм   | 03 2226 5637 06 |
| Уголь кузнецкий марки Т — тощий, плитный с крупным — ТПК, 50—200 мм   | 03 2226 5827 00 |
| Уголь кузнецкий марки Т — тощий, плитный с крупным первой группы окисленности — ТПКОК1, 50—200 мм           | 03 2226 5927 08 |
| Уголь кузнецкий марки Т — тощий, орех с мелким семечко со штыбом — ТОМСШ, 0—50 мм                           | 03 2226 6127 06 |
| Уголь кузнецкий марки Т — тощий, мелкий с семечком и штыбом — ТМСШ, 0—25 мм                                 | 03 2226 6227 03 |
| Уголь кузнецкий марки Т — тощий, семечко со штыбом — ТСШ, 0—13 мм   | 03 2226 6327 00 |
| Уголь кузнецкий марки Т — тощий, орех с мелким первой группы окисленности — ТОМОК1, 13—50 мм                | 03 2226 6527 05 |

| Наименование продукции   | Код ОКП         |
|--|-----------------|
| Уголь кузнецкий марки Д — длиннопламенный, рядовой — ДР, 0—200 мм, 0—300 мм                | 03 2227 1127 10 |
| Уголь кузнецкий марки Д — длиннопламенный, рядовой первой группы окисленности — ДРОК1      | 03 2227 1227 07 |
| Уголь кузнецкий марки Д — длиннопламенный, крупный орех — ДКО, 25—100 мм, более 25 мм      | 03 2227 5127 05 |
| Уголь кузнецкий марки Д — длиннопламенный, крупный орех с мелким — ДКОМ, более 13 мм       | 03 2227 2217 05 |
| Уголь кузнецкий марки Д — длиннопламенный, мелкий — ДМ, 13—25 мм                           | 03 2227 5227 02 |
| Уголь кузнецкий марки Д — длиннопламенный, концентрат нерассортированный                   | 03 2227 2127 08 |
| Уголь кузнецкий марки Д — длиннопламенный, семечко — ДС, 0—13 мм                           | 03 2227 5327 10 |
| Уголь кузнецкий марки Д — длиннопламенный, семечко со штыбом — ДСШ, 0—13 мм                | 03 2227 6127 01 |
| Уголь кузнецкий марки А — антрацит (горловский) рядовой — АР, 0—200 мм, 0—300 мм           | 03 2228 1127 05 |
| Уголь кузнецкий марки А — антрацит (горловский) рядовой первой группы окисленности — АРОК1 | 03 2228 1227 02 |
| Уголь горловский марки А — антрацит семечко со штыбом — АСШ, 0—13 мм                       | 03 2228 6127 01 |
| Уголь горловский марки А — антрацит мелкий концентрат, 13—25 мм                            | 03 2228 2627 08 |

**СРЕДНИЕ НОРМЫ НИЗШЕЙ ТЕПЛОТЫ СГОРАНИЯ  
РАБОЧЕГО ТОПЛИВА КАМЕННЫХ УГЛЕЙ КУЗНЕЦКОГО  
И АНТРАЦИТА ГОРЛОВСКОГО БАССЕЙНОВ**

| Марка        | Размер кусков, мм | Низшая теплота сгорания<br>рабочего топлива,<br>МДж/кг (ккал/кг) |
|--------------|-------------------|--|
| ССОК1        | 50—200(300)       | 25,20(6000)  |
|              | 50—100            | 25,20(6000)  |
|              | 25—200(300)       | 25,20(6000)  |
|              | 25—100            | 25,30(6000)  |
|              | 25—50             | 24,36(5800)  |
|              | 13—50             | 24,78(5900)  |
|              | 13—25             | 24,15(5750)  |
|              | 0—50, 0—25        | 22,68(5400)  |
|              | 0—13              | 22,26(5300)  |
|              | 0—200(300)        | 24,60(5860)  |
| Т            | 50—200(300)       | 28,56(6800)  |
|              | 50—100            | 28,56(6800)  |
|              | 25—200(300)       | 28,56(6800)  |
|              | 25—100            | 28,22(6700)  |
|              | 25—50             | 28,22(6700)  |
|              | 13—50             | 27,93(6650)  |
|              | 13—25             | 27,93(6650)  |
|              | 0—50, 0—25        | 26,0(6190)   |
|              | 0—200(300)        | 26,0(6190)   |
| ТОК1         | 50—200(300)       | 27,72(6600)  |
|              | 50—100            | 27,72(6600)  |
|              | 25—200(300)       | 27,72(6600)  |
|              | 25—100            | 26,88(6400)  |
|              | 25—50             | 26,88(6400)  |
|              | 13—50             | 26,50(6310)  |
|              | 13—25             | 26,50(6310)  |
|              | 0—50, 0—25        | 26,90(5690)  |
|              | 0—13              | 26,90(5690)  |
|              | 0—200(300)        | 23,81(5670)  |
| Обогащенные: |                   |  |
| А            | 13—25             | 29,34(6980)  |
| Д            | 13—25             | 25,17(6000)  |
| Т            | 13—100            | 28,22(6700)  |
| Г            | 13—100            | 28,03(6670)  |
| СС           | 13—100            | 29,05(6910)  |

| Марка                       | Размер кусков, мм  | Низшая теплота сгорания<br>рабочего топлива,<br>МДж/кг (ккал/кг) |
|-----------------------------|--|--|
| Необогащенные:<br>угли<br>Г | 50—200(300)  | 25,62(6100)  |
|                             | 50—100   | 25,62(6100)  |
|                             | 50—25  | 25,62(6100)  |
|                             | 13—50  | 25,34(6000)  |
|                             | 13—25  | 25,34(6000)  |
|                             | 13—200(300)  | 25,41(6050)  |
|                             | 0—50, 0—25, 0—13   | 23,70(5640)  |
|                             | 0—200(300)   | 24,28(5780)  |
|                             | 0—300  | 21,57(5130)  |
|                             | Д (без Ерунаковского<br>района и Урлоского<br>месторождения) | 50—200(300)  |
| 50—100                      |  | 25,17(6000)  |
| 25—100                      |  | 25,17(6000)  |
| 25—50                       |  | 24,78(5900)  |
| 13—25                       |  | 24,78(5900)  |
| 25—200(300)                 |  | 24,99(5950)  |
| 0—13                        |  | 22,04(5240)  |
| 0—200(300)                  |  | 21,92(5220)  |
| ДОК1                        | 0—200(300)   | 19,77(4707)  |
| СС                          | 50—200(300)  | 27,63(6600)  |
|                             | 50—100   | 27,63(6600)  |
|                             | 25—200(300)  | 27,63(6600)  |
|                             | 25—100   | 27,63(6600)  |
|                             | 25—50  | 27,00(6450)  |
|                             | 13—50  | 27,44(6555)  |
|                             | 13—25  | 25,53(6100)  |
|                             | 0—50, 0—25   | 25,20(6000)  |
|                             | 0—13   | 24,64(5860)  |
|                             | 0—200(300)   | 26,00(6190)  |

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

Г. А. Малюков (руководитель темы), Э. О. Дроздова

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.03.87 № 1058****3. Срок первой проверки — 1990 г.  
Периодичность проверки — 5 лет****4. ВЗАМЕН ГОСТ 8166—73****5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения |
|---|---|
| ГОСТ 147—74                             | 3.2, перечисление 4                               |
| ГОСТ 1137—64                            | Разд. 2   |
| ГОСТ 1916—75                            | 3.2, перечисление 3                               |
| ГОСТ 8162—79                            | 1.1   |
| ГОСТ 10020—83                           | 1.1   |
| ГОСТ 10742—71                           | 3.1   |
| ГОСТ 11014—81                           | 3.2 перечисление 2                                |
| ГОСТ 11022—75                           | 3.2, перечисление 1                               |
| ГОСТ 11055—78                           | 3.2, перечисление 1                               |
| ГОСТ 19242—73                           | 1.1   |
| СТ СЭВ 751—77                           | 3.2, перечисление 2                               |

# ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ СССР

## А. ГОРНОЕ ДЕЛО. ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Группа А13

Изменение № 1 ГОСТ 8166—87 Угли каменные Кузнецкого и антрацит Горловского бассейнов для слоевого сжигания. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 02.06.88 № 1604

Дата введения 01.01.89

Пункт 1.1 изложить в новой редакции:

«1.1. Основные параметры и размеры

Для слоевого сжигания и коммунальных нужд предназначены не используемые для коксования угли марок Д, Г, ГЖО, ГЖ, Ж, К, КО, КСН, КС, ОС, СС, Т, А по ГОСТ 8162—87, окисленные угли 1 группы по ГОСТ 10020—83, в соответствии с номенклатурой, приведенной в приложении 2, с размерами кусков по ГОСТ 19242—73.

Для лечебных учреждений, школ, детских садов и других коммунальных и общественных зданий с печным отоплением предназначаются только рассортированные угли».

Пункт 1.2.1. Таблицу изложить в новой редакции (см. с. 46—48).

Пункт 3.2. Второй абзац. Заменить ссылку: СТ СЭВ 751—77 на ГОСТ 27314—87.

(Продолжение см. с. 46)

| Наименование продукта   | Марка                    | 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 (породы) с размером кусков 25 мм и более, %, не более |
|   |                          |                   |                               | неокисленного угля  | окисленного угля |  |  |
| I. Угли для топок со слоевым сжиганием: обогащенные рассортированные угли, концентрат | А, Д                     | 13—25             | 6,0                           | 11,0  | —                | 20,0   | —  |
|   |                          | 25—100            | 6,0                           | 11,0  | —                | 18,0   | —  |
|   | Д, Г, КСН, КС, СС, Т, ОС | 50—200(300)*      | 15,0                          | 11,0  | 15,0             | 15,0   | —  |
|   |                          | 25—100            | 15,0                          | 11,0  | —                | 18,0   | —  |
|   |                          | 13—100*           | 16,0                          | 11,0  | 15,0             | 20,0   | —  |
|   |                          | 13—200(300)*      | 16,0                          | 12,0  | 15,0             | 20,0   | —  |
|   |                          | 13—50             | 18,0                          | 11,0  | 15,0             | 18,0   | —  |
| 13—25   | 18,0                     | 11,0              | 15,0                          | 20,0  | —                |  |  |
| обогащенные нерассортированные угли   | Д, Г, К, КС, ОС, СС, Т   | 0—100             | 11,0                          | 11,0  | —                | —  | —  |
| необогащенные рассортированные угли   | Д, Г, СС, Т, КС, КСН     | 50—200            | 20,0                          | 11,0  | 15,0             | 15,0   | 2,0  |
|   |                          | 50—300*           | 20,0                          | 11,0  | 15,0             | 18,0   | 2,0  |
|   |                          | 50—100            | 20,0                          | 11,0  | 15,0             | 15,0   | 2,0  |
|   |                          | 25—200(300)*      | 20,0                          | 11,0  | 15,0             | 18,0   | 2,0  |
|   |                          | 25—100            | 20,0                          | 11,0  | 15,0             | 17,0   | 2,0  |
|   |                          | 25—50             | 20,0                          | 11,0  | 15,0             | 17,0   | 2,0  |
|   |                          | 13—200(300)*      | 20,0                          | 11,0  | 15,0             | 20,0   | 2,0  |

| Наименование продукта  | Марка   | 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 (породы) с размерами кусков 25 мм и более, %, не более |
|  |   |                   |                               | неокисленного угля  | окисленного угля |  |   |
| необогатенные рассортированные угли                                | Д, Г, СС, Т                                       | 13—100*           | 20,0                          | 11,0  | 15,0             | 20,0   | 2,0   |
|  |   | 13—50             | 20,0                          | 11,0  | 15,0             | 20,0   | 2,0   |
|  |   | 13—25             | 20,0                          | 11,0  | 15,0             | 20,0   | —   |
| рядовые угли   | Д   | 0—200*            | 25,0                          | 12,0  | 23,0             | —  | 2,0   |
|  | Г, ГЖ, А<br>Ж, КО, К, ОС<br>КС, КСН<br>ГЖО, СС, Т | 0—300*            | 25,0                          | 11,0  | 20,0             | —  | 2,0   |
|  |   | 25,0              | 10,0                          | 20,0  | —                | 2,0  |   |
|  |   | 25,0              | 8,0                           | 20,0  | —                | 2,0  |   |
|  |   | 25,0              | 12,0                          | 20,0  | —                | 2,0 (2,5 в углях марки Т)  |   |
| 2. Угли для топок с факельно-слоевым сжиганием: необогатенные угли | Д<br>Г, А<br>КС, Т<br>СС                          | 6—25,6—13         | 20,0                          | 12,0  | 23,0             | 20,0   | —   |
|  |   |                   | 20,0                          | 11,0  | 20,0             | 20,0   | —   |
|  |   |                   | 20,0                          | 8,0   | 20,0             | 20,0   | —   |
|  |   |                   | 20,0                          | 12,0  | 20,0             | 20,0   | —   |
|  |   |                   | 25,0                          | 13,0  | 23,0             | —  | —   |
|  | Г, КС, СС, Т                                      | 0—25, 0—50        | 25,0                          | 12,0  | 20,0             | —  | —   |

(Продолжение см. с. 48)

(Продолжение изменения к ГОСТ 8166—87)

Продолжение

| Наименование продукта           | Марка                              | 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 (породы) с размером кусков 25 мм и более, %, не более |
|                                 |                                    |                                      |                               | неокисленного угля   | окисленного угля |  |  |
| рядовые угли                    | Д                                  | 0—200                                | 25,0                          | 12,0   | 23,0             | —  | 2,0  |
|                                 | Г, ГЖ, А                           | 0—300                                | 25,0                          | 11,0   | 20,0             | —  | 2,0  |
|                                 | Ж, КО, К, ОС                       |                                      | 25,0                          | 10,0   | 20,0             | —  | 2,0  |
|                                 | КС, КСН                            |                                      | 25,0                          | 8,0  | 20,0             | —  | 2,0  |
|                                 | ГЖО, СС, Т                         |                                      | 25,0                          | 12,0   | 20,0             | —  | 2,0<br>(2,5 в углях марки Т)   |
| 3. Угли для топок кипящего слоя | Д, Г, ГЖ, ГЖО, Ж, КО, КС, СС, Т, А | 0—13, 0—25,<br>0—50, 0—200,<br>0—300 | 40,0                          | 13,0   | 23,0             | —  | —  |
|                                 |                                    | промпродукт                          | 45,0                          | 7,5/14**   |                  | —  | —  |

\* Производство допускается до 01.01.91.

\*\* В числителе указана норма в период с 1 октября по 15 апреля, в знаменателе — в период с 16 апреля по 30 сентября.

(ИУС № 9 1988 г.)

**Изменение № 2 ГОСТ 8166—87 Угли каменные Кузнецкого и антрацит Горловского бассейнов для слоевого сжигания. Технические условия**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.08.89 № 2670**

**Дата введения 01.01.90**

Пункт 1.1. Заменить слова и ссылку: «Д, Г, ГЖО, ГЖ, Ж, К, КО, КСН, КС, ОС, СС, Т, А по ГОСТ 8162—87» на «Д, ДГ, Г, ГЖО, ГЖ, Ж, К, КО, КСН, КС, ОС, ТС, СС, Т, А по ГОСТ 25543—88», ГОСТ 10020—83 на ГОСТ 10020—88.

Пункт 1.2.1. Таблица. Графы «Наименование продукта», «Марка», «Размер кусков, мм» изложить в новой редакции:

| Наименование продукции  | Марка                                  | Размер кусков, мм   |
|---|--|---|
| 1. Угли для топок со слоевым сжиганием:<br>обогащенные,<br>концентрат | А, Д                                   | 13—25<br>25—100   |
|   | Д, ДГ, Г, КСН, КС,<br>ОС, ТС, СС, Т    | 50—200 (300)<br>25—100, 25—50<br>13—100<br>13—200 (300)<br>13—50<br>13—25                                 |
|   | Д, ДГ, Г, ГЖО, К,<br>КС, ОС, ТС, СС, Т | 0—100   |
| необогащенные   | Д, ДГ, Г, КСН, КС,<br>ТС, СС, ТТ       | 50—200<br>50—300<br>50—100<br>25—200 (300)<br>25—100<br>25—50<br>13—200 (300)<br>13—100<br>13—50<br>13—25 |

*(Продолжение см. с. 58)*

| Наименование продукции                                       | Марка                                      | Размер кусков, мм                                |
|--|--|--|
|  | Д, ДГ                                      | 0—200<br>0—300                                   |
|  | Г, ГЖ, А                                   |  |
|  | Ж, КО, К, ОС                               |  |
|  | КС, КСН, ТС                                |  |
|  | ГЖО, СС, Т                                 |  |
| 2. Угли для топок с факельно-слоевым сжиганием необогащенные | Д, ДГ                                      | 6—25, 6—13                                       |
|  | Г, А                                       |  |
|  | КС, Т                                      |  |
|  | СС   |  |
|  | Д, ДГ                                      | 0—13, 0—25, 0—50                                 |
|  | Г, КС, КСН, ТС, СС, Т, А                   |  |
|  | Д, ДГ                                      |  |
|  | Г, ГЖ, А                                   | 0—200<br>0—300                                   |
|  | Ж, КО, К, ОС                               |  |
|  | КС, КСН, ТС                                |  |
|  | ГЖО, СС, Т                                 |  |
|  | Д, ДГ, Г, ГЖ, ГЖО, Ж, КО, КС, ТС, СС, Т, А |  |
| 3. Угли для топок кипящего слоя                              |  | 0—13, 0—25, 0—50,<br>0—200, 0—300<br>промпродукт |

пункт 2 дополнить наименованием: «продукт крутонаклонного сепаратора» и соответствующими значениями для граф: «Марка» — Д, ДГ, КО, КСН, КС, СС; «Размер кусков» — «—» (прочерк); «Зольность» — 25,0; «Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии» — 7,5/16,5\*\* (неокисленного угля); 20/23\*\* (окисленного угля); «Массовая доля кусков» и «Массовая доля минеральных примесей» — «—» (прочерк);

(Продолжение см. с. 59)

сноску \* исключить.

Пункт 1.2.2. Заменить слова: «рядовых углей марок Д и Г» на «углей марок Д, ДГ и Г».

Раздел 2. Заменить ссылку: ГОСТ 1137—64 на ГОСТ 1137—88.

Пункт 3.1. Заменить ссылку: ГОСТ 11223—83 на ГОСТ 11223—88.

Пункт 4.1.1 изложить в новой редакции: «4.1.1. Угли транспортируют навалом в открытых транспортных средствах с соблюдением правил перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида. При транспортировании углей железнодорожным транспортом необходимо соблюдать требования к погрузочно-разгрузочным работам Устава железных дорог СССР, Правил технической эксплуатации железных дорог СССР и технические условия погрузки и крепления грузов, утвержденные Министерством путей сообщения СССР».

Пункт 4.1.3. Заменить слова: «мелких классов» на «классов 0—13, 0—25, 0—50, 0—200, 0—300 мм».

Приложение 2 изложить в новой редакции:

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**Обязательное**

**Средняя низшая теплота сгорания рабочего топлива  
каменных углей Кузнецкого и антрацита Горловского бассейнов**

| Марка  | Размер кусков, мм | Низшая теплота сгорания<br>рабочего топлива, $Q_1^r$<br>МДж/кг (ккал/кг) |
|--|-------------------|--|
| Обогащенные угли:  |                   |  |
| Д  | 13—25             | 25,17 (6000)   |
| Г  | 13—100            | 27,95 (6670)   |
| ГЖО  | 0—100             | 27,99 (6680)   |
| КС   | 13—100            | 30,29 (7230)   |
| СС   | 13—100            | 29,05 (6910)   |
| Т  | 13—100            | 28,22 (6700)   |
| А  | 13—25             | 29,34 (6980)   |
| Необогащенные угли:  |                   |  |
| Д (без Ерунаковского<br>района и Уренского место-<br>рождения) | 50—200 (300)      | 25,17 (6000)   |
|  | 50—100            | 25,17 (6000)   |
|  | 25—100            | 25,17 (6000)   |
|  | 25—50             | 24,78 (5900)   |
|  | 13—25             | 24,78 (5900)   |
|  | 25—200 (300)      | 24,99 (5950)   |
|  | 0—13              | 22,04 (5240)   |
|  | 0—200 (300)       | 21,92 (5220)   |
| ДОК1   | 0—200 (300)       | 19,77 (4707)   |
| ДГ, Г  | 50—200 (300)      | 25,62 (6100)   |
|  | 50—100            | 25,62 (6100)   |
|  | 50—25             | 25,62 (6100)   |
|  | 25—50             | 25,34 (6000)   |
|  | 13—50             | 25,34 (6000)   |
|  | 13—25             | 25,34 (6000)   |
|  | 13—20 (300)       | 25,41 (6050)   |
|  | 0—50, 0—25, 0—13  | 23,70 (5640)   |
|  | 0—200 (300)       | 24,28 (5780)   |
| ДГОК1, ГОК1  | 0—200 (300)       | 21,57 (5130)   |
| ГЖО  | 0—200 (300)       | 25,87 (6170)   |
| КС   | 0—200 (300)       | 26,48 (6320)   |

(Продолжение см. с. 60)

| Марка                                | Размер кусков, мм | Нижшая теплота сгорания<br>рабочего топлива, $Q_1^r$ ,<br>МДж/кг (ккал/кг) |
|--------------------------------------|-------------------|--|
| Необогащенные угли:<br>ТС<br>КСН, СС | 0—200 (300)       | 25,85 (6170)   |
|                                      | 50—200 (300)      | 27,63 (6600)   |
|                                      | 50—100            | 27,63 (6600)   |
|                                      | 25—200 (300)      | 27,63 (6600)   |
|                                      | 25—100            | 27,63 (6600)   |
|                                      | 25—50             | 27,00 (6450)   |
|                                      | 13—50             | 27,44 (6555)   |
|                                      | 13—25             | 25,53 (6100)   |
|                                      | 0—50, 0—25        | 25,20 (6000)   |
|                                      | 0—13              | 24,64 (5860)   |
|                                      | 0—200 (300)       | 26,00 (6190)   |
|                                      | 50—200 (300)      | 25,20 (6000)   |
|                                      | 50—100            | 25,20 (6000)   |
|                                      | 25—200 (300)      | 25,20 (6000)   |
|                                      | 25—100            | 25,30 (6000)   |
| 25—50                                | 24,36 (5800)      |  |
| 13—50                                | 24,78 (5900)      |  |
| 13—25                                | 24,15 (5750)      |  |
| 0—50, 0—25                           | 22,68 (5400)      |  |
| 0—13                                 | 22,26 (5300)      |  |
| 0—200 (300)                          | 24,60 (5860)      |  |
| Т                                    | 50—200 (300)      | 28,56 (6800)   |
|                                      | 50—100            | 28,56 (6800)   |
|                                      | 25—200 (300)      | 28,56 (6800)   |
|                                      | 25—100, 25—50     | 28,22 (6700)   |
|                                      | 13—50             | 27,93 (6650)   |
|                                      | 0—50, 0—25        | 26,00 (6190)   |
|                                      | 0—200 (300)       | 26,00 (6190)   |
| ТОК1                                 | 50—200 (300)      | 27,72 (6600)   |
|                                      | 50—100            | 27,72 (6600)   |
|                                      | 25—200 (300)      | 27,72 (6600)   |
|                                      | 25—100, 25—50     | 26,88 (6400)   |
|                                      | 13—50, 13—25      | 26,50 (6310)   |
|                                      | 0—50, 0—25, 0—13  | 26,90 (6690)   |
|                                      | 0—200 (300)       | 23,81 (5670)   |

(ИУС № 12 1989 г.)

Редактор *А. А. Зимовнова*  
Технический редактор *М. И. Максимова*  
Корректор *В. С. Черная*

Сдано в наб. 22.04.87 Подп. в печ. 27.05.87 1,0 усл. п. л 1,0 усл. кр.-отт. 0,90 уч.-изд. л.  
Тир 4000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялина пер., 6. Зак. 620

| Величина | Единица      |               |         |
|----------|--------------|---------------|---------|
|          | Наименование | Обозначение   |         |
|          |              | международное | русское |

### ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

|                               |           |     |      |
|-------------------------------|-----------|-----|------|
| 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

|               |           |     |     |
|---------------|-----------|-----|-----|
| Плоский угол  | радиан    | rad | рад |
| Телесный угол | стерадиан | sr  | ср  |

### ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

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