



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

---

**УГЛИ ВЕРХНЕ-СОКУРСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

**Общие технические условия**

**СТ РК 2077-2010**

**Издание официальное**

**Комитет технического регулирования и метрологии  
Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан  
(Госстандарт)**

**Астана**

Таблица 1 – Номенклатура продукции из углей Верхне-Сокурского месторождения

| Наименование продукции | Размер кусков, мм  | Зольность на сухое состояние A <sup>d</sup> , %, не более | Технологическая марка (группа, подгруппа угля) | Ранг (категория, подкатегория)  |
|------------------------|--|---|--|---|
| Рядовой уголь          | 0-125<br>0-300   | 15  | <b>Б</b><br>(ЗБ, ЗБВ)                          | Низкий ранг<br>В<br>(лигнит)<br>высокая категория<br>витринита<br>средняя зольность<br>средневысокая зольность<br>высокая зольность |
|                        |  | 20  |  |   |
|                        |  | 25  |  |   |
|                        |  | 28  |  |   |
|                        |  | 33  |  |   |
| Необогащенный уголь    | 12,5 (13; 20; 25;<br>40; 50; 60; 80;<br>100) -<br>25 (40; 50; 60;<br>80; 100; 125;<br>150; 200; 300) | 15  |  |   |
|                        |  | 20  |  |   |
|                        |  | 25  |  |   |
|                        |  | 28  |  |   |
|                        |  | 33  |  |   |
| Необогащенный уголь    | 0-40 (50; 60; 80;<br>100;<br>150)  | 15  |  |   |
|                        |  | 20  |  |   |
|                        |  | 25  |  |   |
| Отсев                  | 0-12,5 (13; 20;<br>25)   | 28  |  |   |
|                        |  | 33  |  |   |
|                        |  | 38  |  |   |

Таблица 2 – Нормы показателей качества углей Верхне-Сокурского месторождения для бытовых нужд населения

| Наименование продукции | Размер кусков, мм   | Технологическая марка | Зольность на сухое состояние $A^d$ , %<br>не более | Низшая теплота сгорания в рабочем состоянии $Q^r_{is}$ , %<br>кДж/кг (ккал/кг),<br>не менее | Массовая доля  |  | Выход летучих веществ на сухое беззольное состояние $V^{daf}$ , % |
|------------------------|---|-----------------------|--|---|--|--|---|
|                        |   |                       |  |   | общей влаги в рабочем состоянии $W^r_{is}$ , %<br>не более | общей серы на сухое состояние $S^d_{is}$ , %<br>не более |   |
| Необогашенный уголь    | 12,5 (13; 20; 25; 40; 50; 60; 80; 100) - 25 (40; 50; 60; 80; 100; 125; 150; 200; 300) | <b>Б</b><br>(ЗБ, ЗБВ) | 15   | 18000   | 25   | 1,5  | 42-54   |
|                        |   |                       |  | (4300)  |  |  |   |
|                        |   |                       |  | 17030   |  |  |   |
|                        |   |                       |  | (4070)  |  |  |   |
|                        |   |                       |  | 15990   |  |  |   |
|                        |   |                       |  | (3820)  |  |  |   |
| Рядовой уголь*         | 0-125<br>0-300  | <b>Б</b><br>(ЗБ, ЗБВ) | 28   | 15420   | 25   | 1,5  | 42-54   |
|                        |   |                       |  | (3680)  |  |  |   |
|                        |   |                       |  | 14420   |  |  |   |
| Рядовой уголь*         | 0-125<br>0-300  | <b>Б</b><br>(ЗБ, ЗБВ) | 33   | (3440)  | 25   | 1,5  | 42-54   |
|                        |   |                       |  | 13400   |  |  |   |
| Рядовой уголь*         | 0-125<br>0-300  | <b>Б</b><br>(ЗБ, ЗБВ) | 38   | 13400   | 25   | 1,5  | 42-54   |
|                        |   |                       |  | (3200)  |  |  |   |

\* По письменному согласованию с потребителем

Таблица 3 – Нормы показателей качества углей Верхне-Сокурского месторождения для слоевого сжигания

| Наименование продукции                                      | Размер кусков, мм                      | Технологическая марка | Зольность на сухое состояние $A^d$ , %<br>не более | Низшая теплота сгорания в рабочем состоянии $Q^r$ , %<br>кДж/кг (ккал/кг),<br>не менее | Массовая доля   |   | Выход летучих веществ на сухое беззольное состояние $V^{daf}$ , % |
|---|--|-----------------------|--|--|---|---|---|
|   |  |                       |  |  | общей влаги в рабочем состоянии $W^r$ , %<br>не более | общей серы на сухое состояние $S^d$ , %<br>не более |   |
| Сжигание в топках с плотным слоем                           |  |                       |  |  |   |   |   |
| Необогащенный уголь   | 12,5 (13; 20; 25; 40; 50; 60; 80; 100) | Б (ЗБ, ЗБВ)           | 15   | 18000  | 25  | 1,5   | 42-54   |
|   |  |                       |  | (4300)   |   |   |   |
|   |  |                       |  | 17030  |   |   |   |
|   |  |                       |  | (4070)   |   |   |   |
|   |  |                       |  | 15990  |   |   |   |
| Рядовой уголь*  | 0-125<br>0-300                         | Б (ЗБ, ЗБВ)           | 38   | (3820)   | 25  | 1,5   | 42-54   |
|   |  |                       |  | 15420  |   |   |   |
|   |  |                       |  | (3680)   |   |   |   |
|   |  |                       |  | 14420  |   |   |   |
| Сжигание в факельно-слоевых топках и топках с кипящим слоем |  |                       |  |  |   |   |   |
| Необогащенный уголь   | 0-40 (50; 60; 80; 100; 150)            | Б (ЗБ, ЗБВ)           | 15   | 18000  | 27  | 1,5   | 42-54   |
|   |  |                       |  | (4300)   |   |   |   |
|   |  |                       |  | 17030  |   |   |   |
| Отсев   | 0-12,5 (13; 20; 25)                    | Б (ЗБ, ЗБВ)           | 28   | (4070)   | 27  | 1,5   | 42-54   |
|   |  |                       |  | 15990  |   |   |   |
|   |  |                       |  | (3820)   |   |   |   |
| Рядовой уголь*  | 0-125<br>0-300                         | Б (ЗБ, ЗБВ)           | 38   | 15420  | 27  | 1,5   | 42-54   |
|   |  |                       |  | (3680)   |   |   |   |
|   |  |                       |  | 14420  |   |   |   |
| * По письменному согласованию с потребителем                |  |                       |  |  |   |   |   |

Таблица 4 – Нормы показателей качества углей Верхне-Сокурского месторождения для пылевидного сжигания

| Наименование продукции | Размер кусков, мм           | Технологическая марка | Зольность на сухое состояние $A^d$ , %<br>не более | Низшая теплота сгорания в рабочем состоянии $Q^r$ , %<br>кДж/кг (ккал/кг),<br>не менее | Массовая доля   |   | Выход летучих веществ на сухое беззольное состояние $V^{daf}$ , % |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|--|--|---|---|---|
|                        |                             |                       |  |  | общей влаги в рабочем состоянии $W^r$ , %<br>не более | общей серы на сухое состояние $S^d$ , %<br>не более |   |
| Необогащенный уголь    | 0-40 (50; 60; 80; 100; 150) | <b>Б</b><br>(3Б, 3БВ) | 15   | 18000  | 27  | 1,5   | 42-54   |
|                        |                             |                       |  | (4300)   |   |   |   |
|                        |                             |                       | 20   | 17030  |   |   |   |
| (4070)                 |                             |                       |  |  |   |   |   |
| 25                     | 15990                       |                       |  |  |   |   |   |
|                        | (3820)                      |                       |  |  |   |   |   |
| Отсев                  | 0-12,5 (13; 20; 25)         | 28                    | 15420  |  |   |   |   |
|                        |                             | (3680)                |  |  |   |   |   |
| 33                     | 14420                       |                       |  |  |   |   |   |
|                        | (3440)                      |                       |  |  |   |   |   |
| Рядовой уголь          | 0-125<br>0-300              | 38                    | 13400  |  |   |   |   |
|                        |                             |                       | (3200)   |  |   |   |   |

**5 – Нормы показателей качества углей Верхне-Сокурского месторождения для производства строительных материалов**

| Наименование продукции                         | Размер кусков, мм   | Технологическая марка | Зольность на сухое состояние $A^d$ , % | Нижшая теплота сгорания в рабочем состоянии $Q^r_{is}$ , % кДж/кг (ккал/кг), не менее | Массовая доля                            |  | Выход летучих веществ в на сухое беззольное состояние $V^{daf}$ , % |
|--|---|-----------------------|--|---|--|--|---|
|  |   |                       |  |   | влаги в рабочем состоянии $W^r_{is}$ , % | общей серы на сухое состояние $S^d_{is}$ , % |   |
| <b>Угли для производства кирпича и цемента</b> |   |                       |  |   |  |  |   |
| Необогащенный уголь                            | 12,5 (13; 20; 25; 40; 50; 60; 80; 100) - 25 (40; 50; 60; 80; 100; 125; 150; 200; 300) | <b>Б</b><br>(ЗБ, ЗБВ) | 15                                     | 18000   | 27                                       | 1,5  | 42-54   |
|  |   |                       |  | (4300)  |  |  |   |
|  |   |                       |  | 17030   |  |  |   |
|  |   |                       |  | (4070)  |  |  |   |
|  |   |                       |  | 15990   |  |  |   |
| Отсев  | 0-12,5 (13; 20; 25)   | <b>Б</b><br>(ЗБ, ЗБВ) | 28                                     | 15420   | 27                                       | 1,5  | 42-54   |
|  |   |                       |  | (3680)  |  |  |   |
| Рядовой уголь                                  | 0-125<br>0-300  | <b>Б</b><br>(ЗБ, ЗБВ) | 33                                     | 14420   | 27                                       | 1,5  | 42-54   |
|  |   |                       |  | (3440)  |  |  |   |
| <b>Угли для производства извести</b>           |   |                       |  |   |  |  |   |
| Необогащенный уголь                            | 12,5 (13; 20; 25; 40; 50; 60; 80; 100) - 25 (40; 50; 60; 80; 100; 125; 150; 200; 300) | <b>Б</b><br>(ЗБ, ЗБВ) | 15                                     | 18000   | 27                                       | 1,5  | 42-54   |
|  |   |                       |  | (4300)  |  |  |   |
|  |   |                       |  | 17030   |  |  |   |
|  |   |                       |  | (4070)  |  |  |   |
|  |   |                       |  | 15990   |  |  |   |
| Отсев  | 0-12,5 (13; 20; 25)   | <b>Б</b><br>(ЗБ, ЗБВ) | 25                                     | 15420   | 27                                       | 1,5  | 42-54   |
|  |   |                       |  | (3820)  |  |  |   |
| Рядовой уголь                                  | 0-125<br>0-300  | <b>Б</b><br>(ЗБ, ЗБВ) | 28                                     | 15420   | 27                                       | 1,5  | 42-54   |
|  |   |                       |  | (3680)  |  |  |   |