

**Изменение № 2 ГОСТ 22989—78 Смола для производства активных углей. Технические условия**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.03.88 № 711**

**Дата введения 01.10.88**

Наименования стандарта. Заменить слово: «Смола» на «Связующее».

Вводную часть изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт распространяется на связующее для производства активных углей марок А и Б».

Пункт 1.1. Заменить слова: «Смола должна быть изготовлена на «Связующее должно быть изготовлено».

Пункты 1.2, 3.2, 3.3.2, 3.4.2, 3.4.3 (экспликация), 4.1—4.3, 6.2. Заменить слово: «смола» на «связующее».

Пункт 1.2. Второй абзац. Заменить слово: «кондиционную» на «марку А»; третий абзац изложить в новой редакции: «марку Б получают растворением древесносмоляного пека в древесносмоляных маслах с добавлением пиролизной смолы».

Пункт 1.3. Заменить значения и слова: «в препарированной смоле» на «связующем марки Б», 50—55 на 55—60, 20—25 на 15—20, «зеленого масла 20—25» на «пиролизной смолы 20—30».

Пункт 1.4. Заменить слова: «смола должна» на «связующее должно»; таблицу изложить в новой редакции:

*(Продолжение см. с. 280)*

(Продолжение изменения к ГОСТ 22989—78)

Наименование показателя	Норма для марки		Метод анализа
	А ОКП 24 5326 0130	Б ОКП 24 5326 0140	
1. Внешний вид	Однородная вязкая жидкость буровато-черного цвета		По п. 3.2
2. Массовая доля воды, %, не более	3	3	По п. 3.3
3. Массовая доля масел, выкипающих в пределах температур при давлении 101325 Па (760 мм рт. ст.):			То же
до 220 °С, %, не более	13	14	
от 220 °С до конца разгонки, %, не менее	13	20	
4. Массовая доля пека, %	55—68	55—67	»
5. Конечная температура разгонки, при давлении 101325 Па (760 мм рт. ст.), °С	230—265	240—260	»
6. Массовая доля кокса, %	Не менее 10	10—15	По п. 3.4
7. Массовая доля механических примесей, %, не более	0,3	0,3	По п. 3.5

Примечания:

1. Показатели 3 и 4 даны в пересчете на безводное связующее.
2. Показатель 7 вводится с 01.01.90. Определение обязательно.

(Продолжение см. с. 281)

Пункт 2.2 исключить.

Пункт 3.1 дополнить абзацем: «Пробы отбирают пробоотборником или банкой, конструкция которых позволяет отбирать пробы на любой глубине».

Пункт 3.3. Наименование изложить в новой редакции: «3.3. Определение массовой доли воды; масел, выкипающих в пределах температур до 220 °С и от 220 °С до конца разгонки при давлении 101325 Па (760 мм рт. ст.); пека; конечной температуры разгонки при давлении 101325 Па (760 мм рт. ст.)».

Пункт 3.3.1. Третий абзац изложить в новой редакции: «Термометр стеклянный лабораторный, обеспечивающий измерение температуры до 270 °С, с ценой деления 1 °С»;

четвертый абзац. Заменить значение: 50 см<sup>3</sup> на «10 и 50 см<sup>3</sup>»;

шестой абзац. Исключить ссылку: ГОСТ 10576—74;

дополнить абзацем: «Весы лабораторные 4-го класса точности по ГОСТ 24104—80 с наибольшим пределом взвешивания 500 г».

Пункт 3.3.2. Первый абзац. Заменить слова: «с погрешностью не более 0,1 г» на «(результат взвешивания в граммах записывают с точностью до первого десятичного знака)»;

третий абзац после слов «не ниже» дополнить словом: «верхней»; исключить значение: 50 см<sup>3</sup>;

пятый абзац. Заменить значение: 220 °С на «температуры  $T_{220}$ , вычисленной по формуле (1)»;

шестой абзац изложить в новой редакции: «Водную фракцию собирают в мерный цилиндр вместимостью 10 см<sup>3</sup>. Фракцию масел, кипящих до 220 °С, и с температурой кипения выше 220 °С до конца разгонки собирают в мерный цилиндр вместимостью 50 см<sup>3</sup>. Конец разгонки определяют по началу вспенивания связующего и наполняют его на стенки колбы. Нагрев прекращают, предварительно отметив конечную температуру разгонки»;

восьмой абзац. Заменить слово: «количества» на «объема»;

девятый абзац. Заменить слова: «Все взвешивания производят с погрешностью не более 0,1 г» на «Результаты всех взвешиваний в граммах записывают с точностью до первого десятичного знака»;

последний абзац изложить в новой редакции: «Полнота отгонки масел контролируется температурой размягчения пека, определяемой по ГОСТ 9950—83, при этом: кольцо устанавливают на гладкую металлическую подставку и заливают расплавленным пеком из колбы; температуру размягчения пека фиксируют при анализе и указывают в документах о качестве на готовую продукцию, она должна быть 65—85 °С — для марки А и 60—80 °С — для марки Б».

Пункт 3.3.3 изложить в новой редакции; дополнить пунктами—3.3.3.1—3.3.3.7:

#### 3.3.3.3. Обработка результатов

3.3.3.1. Температуру, при которой производят отсчет объема масел, выкипающих до 220 °С ( $T_{220}$ ) и истинную температуру конца разгонки ( $T_k$ ) в градусах Цельсия вычисляют по формулам

$$T_{220} = 220 - \Delta t_1 - \Delta t_2, \quad (1)$$

$$T_k = t_k + \Delta t'_1 + \Delta t_2, \quad (2)$$

где  $t_k$  — температура конца перегонки, показанная измерительным термометром, °С;

$\Delta t_1, \Delta t'_1$  — температурные поправки на барометрическое давление, °С, вычисляемые по п. 3.3.3.2;

$\Delta t_2$  — температурная поправка на выступающей над пробкой столбик ртути термометра, °С, вычисляемая по п. 3.3.3.3.

3.3.3.2. Температурные поправки на барометрическое давление ( $\Delta t_1$ ) и ( $\Delta t'_1$ ) в градусах Цельсия вычисляют по формулам

(Продолжение см. с. 282)

(Продолжение изменения к ГОСТ 22989—78)

$$\Delta t_1 = 0,00044(101325 - P) \text{ или}$$

$$\Delta t_1 = 0,059(760 - P)$$

$$\Delta t'_1 = 0,00047(101325 - P) \text{ или}$$

$$\Delta t'_1 = 0,063(760 - P) ,$$

где  $P$  — атмосферное (барометрическое) давление, пересчитанное на давление при температуре 0 °С, Па (мм рт. ст.), которое определяется путем вычитания из показаний барометра;

226 Па (2 мм рт. ст.) — при температуре окружающей среды 13—20 °С;

400 Па (3 мм рт. ст.) — при температуре окружающей среды 21—28 °С;

533 Па (4 мм рт. ст.) — при температуре окружающей среды 29—35 °С;

0,00044; 0,00047 — коэффициенты пересчета температуры перегонки при отклонении от нормального атмосферного давления, °С/Па;

0,059; 0,063 — коэффициенты пересчета температуры перегонки при отклонении от нормального атмосферного давления °С/мм рт. ст.

3.3.3.3. Температурную поправку на выступающий над пробкой столбик ртути термометра ( $\Delta t_2$ ) вычисляют по формуле

$$\Delta t_2 = 0,00016 \cdot h \cdot (t_3 - t_4) ,$$

где 0,00016 — коэффициент расширения ртути, °С;

$h$  — высота выступающего над пробкой столбика ртути измерительного термометра, выраженная в градусах шкалы термометра;

$t_3$  — наблюдаемая температура перегонки, показанная измерительным термометром, °С;

$t_4$  — температура окружающего воздуха, показанная вспомогательным термометром на уровне середины выступающего над пробкой столбика ртути, °С.

3.3.3.4. Массовую долю воды ( $X$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{V \cdot 100 \cdot \rho}{m} ,$$

где  $V$  — объем отгона до 120 °С, см<sup>3</sup>;

$\rho$  — плотность воды, равная 1 г/см<sup>3</sup>;

$m$  — масса навески связующего, г.

3.3.3.5. Массовую долю масел, выкипающих до 220 °С, ( $X_1$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{V_1 \cdot 100 \cdot \rho_1}{m \cdot \left(1 - \frac{X}{100}\right)} ,$$

где  $V_1$  — объем отгона до 220 °С, см<sup>3</sup>;

$\rho_1$  — плотность масел, выкипающих до 220 °С, равная 1,060 г/см<sup>3</sup> для марок А и 1,016 г/см<sup>3</sup> — для марки, Б;

$m$  — масса навески связующего, г;

$X$  — массовая доля воды, %, определенная по п. 3.3.3.4.

3.3.3.6. Массовую долю масел, выкипающих от 220 °С до конца разгонки, ( $X_2$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X_2 = \frac{(V_2 - V_1) \cdot 100 \cdot \rho_2}{m \cdot \left(1 - \frac{X}{100}\right)} ,$$

где  $V_1$  — объем отгона до 220 °С, см<sup>3</sup>;

$V_2$  — объем отгона до конца разгонки, см<sup>3</sup>;

(Продолжение см. с. 283)

$\rho_2$  — плотность масел, выкипающих от 220 °С до конца разгонки, равная 1,068 г/см<sup>3</sup> для марки А и 1,050 г/см<sup>3</sup> — для марки Б;

$m$  — масса навески связующего, г;

$X$  — массовая доля воды, %, определенная по п. 3.3.3.4.

3.3.3.7. Массовую долю пека ( $X_3$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X_3 = \frac{(m_1 + m_2) \cdot 100}{m \cdot \left(1 - \frac{X}{100}\right)},$$

где  $m_1$  — масса пека в чаше, г;

$m_2$  — масса остатка пека в колбе, г;

$m$  — масса навески связующего, г;

$X$  — массовая доля воды, %, определенная по п. 3.3.3.4.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми при доверительной вероятности  $P=0,95$  не превышает допустимое расхождение, равное:

для воды	0,5 %
для масел, выкипающих до 220 °С	1 %
для масел, выкипающих от 220 °С до конца разгонки	1 %
для пека	2 %
для конечной температуры разгонки	— 3 °С.

Пункт 3.4.1. Второй, третий абзацы изложить в новой редакции: «Преобразователь термоэлектрический типа ТХА с пределами измерения от 0 до 1000 °С.

Милливольтметр показывающий с пределом измерения от 0 до 1100 °С, градуировка ХА (К) класса точности 1,5»;

дополнить абзацем: «Весы лабораторные 2-го класса точности по ГОСТ 24104—80 с наибольшим пределом взвешивания 200 г».

Пункт 3.4.2. Последний абзац изложить в новой редакции: «Все взвешивания проводят в тигле с закрытой крышкой, результаты всех взвешиваний в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака».

Пункт 3.4.3. Последний абзац изложить в новой редакции: «За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми при доверительной вероятности  $P=0,95$  не превышает допустимое расхождение, равное 1 %».

Пункты 3.5—3.5.2 изложить в новой редакции; дополнить пунктом — 3.5.3:

«3.5. Определение массовой доли механических примесей

3.5.1. Посуда, приборы и реактивы

Стакан В по ГОСТ 25336—82 вместимостью 50 и 100 см<sup>3</sup>.

Цилиндр измерительный по ГОСТ 1770—74 вместимостью 50 см<sup>3</sup>.

Весы лабораторные 2-го класса точности по ГОСТ 24104—80 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Шкаф сушильный лабораторный, обеспечивающий температуру нагрева (100±5) °С.

Сетка контрольная 02 по ГОСТ 6613—86.

Ацетон по ГОСТ 2603—79.

3.5.2. Проведение анализа

Навеску связующего около 5 г помещают в стакан вместимостью 50 см<sup>3</sup> и растворяют в 30 см<sup>3</sup> ацетона. Раствор фильтруют через предварительно высушенную до постоянной массы сетку.

Сетку дополнительно промывают 30 см<sup>3</sup> ацетона и высушивают в сушильном шкафу при температуре (100±5) °С до постоянной массы.

Результаты всех взвешиваний в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака.

(Продолжение см. с. 284)

### 3.5.3. Обработка результатов

Массовую долю механических примесей ( $X_5$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X_5 = \frac{(m_2 - m_1) \cdot 100}{m \cdot \left(1 - \frac{X}{100}\right)},$$

где  $m_2$  — масса сетки с осадком, г;

$m_1$  — масса сетки, г;

$m$  — масса навески связующего, г;

$X$  — массовая доля воды, %, определенная по п. 3.3.4.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми при достоверительной вероятности  $P=0,95$  не превышает допускаемое расхождение, равное 0,05 %.

Пункты 5.1, 5.2, 6.1 изложить в новой редакции: «5.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества связующего требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения связующего марки А — 1 год, марки Б — 6 месяцев со дня изготовления.

6.1. Связующее является горючим веществом

Температура вспышки, °С:	
марки А	143
марки Б	102
Температура воспламенения, °С:	
марки А	153
марки Б	119
Температура самовоспламенения, °С:	
марки А	467
марки Б	454

Тушить тонкораспыленной водой или пеной.

Пункт 6.3. Заменить слова: «смолы на кожу ее» на «связующего на кожу его».

Пункт 6.4 изложить в новой редакции: «6.4. По степени воздействия на организм связующее марки А относится к 3-му классу опасности (умеренно опасное вещество), марки Б — к 4-му классу (мало опасное вещество) по ГОСТ 12.1.007—76».

(ИУС № 6 1988 г.)