

ГОСТ 5535-76*

Группа Л14

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КАРБЮРИЗАТОР ПОЛУКОКСОВЫЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

SEMICOKE CARBURIZER. SPECIFICATIONS

ОКП 21 6213 0000

Дата введения 1977-01-01

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 21 января 1976 г. N 166 срок введения установлен с 01.01.77

Проверен в 1985 г. Постановлением Госстандарта от 18.02.86 N 358 срок действия продлен до 01.01.92**

** Ограничение срока действия снято постановлением Госстандарта СССР от 18.06.91 N 894 (ИУС N 9, 1991 год). - Примечание изготовителя базы данных.

ВЗАМЕН ГОСТ 5535-50

* ПЕРЕИЗДАНИЕ (сентябрь 1987 г.) с Изменениями N 1, 2, утвержденными в декабре 1981 г., феврале 1986 г. (ИУС 10-81, 5-86)

ВНЕСЕНО Изменение N 3, утвержденное и введенное в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 18.06.91 N 894 с 01.12.91

Изменение N 3 внесено изготовителем базы данных по тексту ИУС N 9, 1991 год

Настоящий стандарт распространяется на полукоксовый карбюризатор, представляющий собой зерна каменноугольного полукокса, покрытые пленкой углекислого бария.

Полукоксовый карбюризатор предназначается для цементации стальных деталей.

Требования настоящего стандарта являются обязательными, кроме п.3 таблицы технических требований.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1а. Полукоксовый карбюризатор должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

1.1. По физико-химическим показателям полукоксовый карбюризатор должен соответствовать нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма
1. Массовая доля влаги, %, не более	6
2. Массовая доля углекислого бария, %	10-14
3. Массовая доля углекислого кальция, %, не более	2,7
4. Массовая доля общей серы, %, не более	0,30
5. Фракционный состав, %:	
массовая доля остатка на сите с полотном N 140	Отсутствует
массовая доля остатка на сите с полотном N 100, не более	12
массовая доля остатка на сите с полотном N 36, не менее	84
массовая доля остатка на поддоне, не более	4

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

1а. Требования безопасности

1а.1. По степени воздействия на организм человека полукоксковый карбюризатор относится к веществам 3-го класса опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76.

1а.2. Углекислый барий, входящий в состав полукокскового карбюризатора, является токсичным веществом. Предельно допустимая концентрация (ПДК) пыли углекислого бария в воздухе рабочего помещения составляет 0,5 мг/м³ и определяется по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

1а.3. При работе с полукоксковым карбюризатором необходимо соблюдать меры предосторожности:

над рабочим местом должна быть установлена вытяжная вентиляция;

работать обязательно в резиновых перчатках или брезентовых рукавицах в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, утвержденными в установленном порядке;

при пересыпании продукта пользоваться противопылевыми респираторами типа У-2К, Ф-62Ш, ШБ-1 "Лепесток" или "Кама".

1а.4. Образующаяся при производстве и применении карбюризатора полукоксковая пыль в слое пожароопасна, температура тления 150 °С. Аэрозоль невзрывоопасна. Нижний концентрационный предел воспламенения 300 г/м³. Температура самовоспламенения пыли 452 °С. Загоревшуюся пыль следует тушить водой и пеной.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

Разд. 1а. (Введен дополнительно, Изм. N 2).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

Правила приемки - по ГОСТ 5445-79 со следующими дополнениями: масса партии - не более 2,5 т; объем выборки - 10% от партии.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1. Отбор проб

3.1.1а. Отбор проб и получение средней лабораторной пробы - по ГОСТ 5445-79.

(Введен дополнительно, Изм. N 2).

3.1.1. Пробы полукокскового карбюризатора из мешков отбирают совком. Из трех точек каждой отобранной упаковки отбирают около 0,6 кг продукта.

Отобранные пробы высыпают на плиту и перемешивают два раза на конус, а затем делят крестовиной на четыре части. Две противоположные части собирают в большой противень, разравнивают и укладывают поверх слоя продукта решетку.

3.1.2. Из гнезд решетки в шахматном порядке совком отбирают около 200 г продукта и измельчают до частиц размером 0,2 мм. Разделанную пробу помещают в чистую сухую банку с плотной крышкой. На банку наклеивают этикетку с указанием: наименования продукта, номера партии и даты отбора пробы.

Оставшуюся на плите часть средней пробы взвешивают и сохраняют для определения фракционного состава.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

3.2. Определение массовой доли влаги проводят по ГОСТ 27589-88*.

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ 27589-91. - Примечание изготовителя базы данных. (Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

3.3. Определение массовой доли углекислого бария

3.3.1. Аппаратура, посуда, материалы, реактивы и растворы:

весы лабораторные технические с разновесами, с погрешностью взвешивания 0,01 г;

стаканы типа В-1-400 ТС по ГОСТ 25336-82;

цилиндры измерительные по ГОСТ 1770-74 вместимостью 100, 50 см

³; бюретки по ГОСТ 20292-74*;

* На территории Российской Федерации действуют ГОСТ 29169-91, ГОСТ 29227-91-ГОСТ 29229-91, ГОСТ 29251-91-ГОСТ 29253-91. Здесь и далее. - Примечание изготовителя базы данных.

колбы мерные по ГОСТ 1770-74 вместимостью 250 см³;

воронки типа В-75-140ХС по ГОСТ 25336-82;

колбы типа КП-1- 250-24/29 и КП-1-750-29/32 ТС по ГОСТ 25336-82;

фильтр обеззоленный "белая лента" или "красная лента";

кислота соляная по ГОСТ 3118-77, разбавленная 1:1 (по объему);

аммиак водный по ГОСТ 3760-79, 25%-ный раствор;

фенолфталеин (индикатор) по ТУ 6-09-5360-87, 1%-ный спиртовой раствор;

калий двуххромовокислый по ГОСТ 4220-75, раствор $c\left(\frac{1}{6} K_2Cr_2O_7\right)=0,1$ моль/дм

³; калий йодистый по ГОСТ 4232-74;

натрий серноватистокислый (тиосульфат натрия) по ГОСТ 27068-86, раствор $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_7) = 0,1$ моль/дм³; крахмал по ГОСТ 10163-76, 0,5%-ный раствор;
вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2, 3).

3.3.2. Подготовка к анализу

Пробу полукоксового карбюризатора, измельченного до частиц размером 0,2 мм, тщательно перемешивают шпателем или ложкой, а затем взвешивают по 2,5 г пробы с погрешностью не более 0,01 г в два сухих и чистых химических стакана.

Затем к пробе прибавляют 50 см³ горячей воды, 50 см³ разбавленной соляной кислоты и содержимое стакана кипятят 30-40 мин до прекращения выделения углекислого газа, затем охлаждают и фильтруют.

Фильтрат собирают в мерную колбу вместимостью 250 см³, доводят дистиллированной водой объем раствора до метки и тщательно перемешивают.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

3.3.3. Проведение анализа

100 см³ фильтрата переносят при помощи пипетки в коническую колбу вместимостью 250 см³, нейтрализуют аммиаком по фенолфталеину, приливают 40 см³ раствора двуххромовокислого калия, кипятят в течение 5-10 мин, охлаждают и фильтруют.

Фильтрат собирают в мерную колбу вместимостью 250 см³, доводят объем раствора до метки водой и тщательно перемешивают - раствор А.

Пипеткой отбирают 100 см³ раствора А, помещают в колбу вместимостью 750 см³, прибавляют 5 см³ разбавленной соляной кислоты, 1,5 г йодистого калия и оставляют в темном месте на 5-10 мин. Затем выделившийся йод оттитровывают раствором серноватисто-кислого натрия (в присутствии крахмала) до перехода синей окраски раствора в светло-зеленую.

3.3.4. Обработка результатов

Массовую долю углекислого бария (X_1) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{(40 - 2,5V) \cdot 0,006579 \cdot 250 \cdot 100}{100 \cdot m},$$

где V - объем точно 0,1 н. раствора серноватистокислорого натрия, израсходованный на титрование, см³;

0,006579 - количество углекислого бария, соответствующее 1 см³ точно 0,1 н. раствора двуххромовокислого калия, г;

m - масса навески анализируемого карбюризатора, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,5%.

3.4. Определение массовой доли углекислого кальция

3.4.1. Посуда, материалы, реактивы и растворы:

стаканы типа В-1-400 ТС по ГОСТ 25336-82;

бюретки по ГОСТ 20292-74;

колбы типа КП-1-750-29/32 ТС по ГОСТ 25336-82;

воронки типа В-75-140 ХС по ГОСТ 25336-82;

фильтр обеззоленный "красная лента" или "белая лента";

пипетки по ГОСТ 20292-74;

аммоний щавелевокислый по ГОСТ 5712-78, насыщенный раствор;

серебро азотнокислое по ГОСТ 1277-75;

кислота серная по ГОСТ 4204-77, 25%-ный водный раствор;

калий марганцовокислый по ГОСТ 20490-75, раствор $c \left(\frac{1}{5} \text{KMnO}_4 \right) = 0,1$ моль/дм³;
вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

3.4.2. Проведение анализа

Пипеткой отбирают 100 см³ раствора А, помещают в стакан вместимостью 300 см³, нагревают до кипения, прибавляют 15-20 см³ нагретого до кипения раствора щавелевокислого аммония и оставляют в покое в течение 2-3 ч.

Выделившийся осадок отфильтровывают и промывают небольшими порциями горячей воды до отрицательной реакции на хлор-ион в промывных водах (проба с азотнокислым серебром).

Меняют колбу-приемник под воронкой и растворяют осадок на фильтре горячей серной кислотой, промывают фильтр сначала серной кислотой, а затем горячей водой, собирают фильтрат и промывные воды в один и тот же приемник.

Раствор нагревают до 70 °С и титруют раствором марганцовокислого калия до исчезающей слабо-розовой окраски.

3.4.3. Обработка результатов

Массовую долю углекислого кальция (X_2) в процентах вычисляют по формуле

$$X_2 = \frac{V \cdot 0,005004 \cdot 250 \cdot 100 \cdot 250}{m \cdot 100 \cdot 100},$$

где V - объем точно 0,1 н. раствора марганцовокислого калия, израсходованный на титрование, см³;

m - масса навески анализируемого карбюризатора, взятая для анализа, г;

0,005004 - количество углекислого кальция, соответствующее 1 см³ точно 0,1 н. раствора марганцовокислого калия, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,2%.

3.5. Определение массовой доли общей серы проводят по ГОСТ 6263-80.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

3.6. Фракционный состав определяют по ГОСТ 16187-70 параллельно в двух пробах массой 0,7 кг каждая при помощи вибросита ВД 780.2.000.ПС, применяя сита типа 1 с полотнами номер 36, 100, 140 по ТУ 23.2.2068-89.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Полукоксовый карбюризатор упаковывают в четырех-, пятислойные мешки марок БМ, ВМ, ПМ, БМП по ГОСТ 2226-88 или НМ по ГОСТ 2226-88 с полиэтиленовым вкладышем по ГОСТ 19360-74, в полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811-78 или в мешки по ТУ 38 УССР 20-54-59-85. Мешки зашивают машинным способом, полиэтиленовые вкладыши заваривают или зашивают машинным способом.

Масса одного грузового места должна составлять (24 ± 1) кг.

4.2. Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192-77* с нанесением основных, дополнительных, информационных надписей, манипуляционного знака "Беречь от влаги", знака опасности по ГОСТ 19433-88 (класс 9, подкласс 9.1, категория 913, классификационный шифр 9133).

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ 14192-96. - Примечание изготовителя базы данных.

4.1, 4.2. (Измененная редакция, Изм. N 3).

4.3. На каждое упаковочное место несмываемой краской по трафарету наносят следующие дополнительные надписи:

наименование предприятия-изготовителя;

наименование продукта;

номер партии;

массу брутто;

дату изготовления;

обозначение настоящего стандарта.

Допускается на мешки наклеивать этикетку с теми же обозначениями.

4.4. Полукоксовый карбюризатор транспортируют в крытых транспортных средствах автомобильным и железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

Карбюризатор по железной дороге транспортируют пакетами по ГОСТ 26663-85. Для пакетирования применяют поддоны по ГОСТ 9570-84 или поддон 3 по ГОСТ 21133-87.

По железной дороге карбюризатор транспортируют повагонными отправками.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

4.5. Карбюризатор хранят в помещениях, защищенных от атмосферных осадков и грунтовых вод.

4.6. Транспортирование и хранение карбюризатора вместе с продуктами, выделяющими в атмосферу пары и газы, не допускается.

(Введен дополнительно, Изм. N 3).

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие продукта требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения полукоксового карбюризатора - 6 мес со дня изготовления.

Разд.4, 5. (Измененная редакция, Изм. N 2).

Разд.6. (Исключен, Изм. N 2).

Электронный текст документа
подготовлен ЗАО "Кодекс" и сверен по:
официальное издание
М.: Издательство стандартов, 1987

Редакция документа с учетом
изменений и дополнений
подготовлена ЗАО "Кодекс"