

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КАРБЮРИЗАТОР ПОЛУКОКСОВЫЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 5535—76

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 662.749.2.075:006.354 Группа Л14

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КАРБЮРИЗАТОР ПОЛУКОКСОВЫЙ

Технические условия

Semicoke carburizer.
Specifications

ГОСТ 5535—76*

Взамен
ГОСТ 5535—50

ОКП 21 6213 0000

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 21 января 1976 г. № 166 срок введения установлен

с 01.01.77

Проверен в 1985 г. Постановлением Госстандарта от 18.02.86 № 358
срок действия продлен без ограничения (ИУС 9-91)

~~до 01.01.92~~

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

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

Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом, предусмотрены для первой категории качества.

Полукоксовый карбюризатор предназначается для цементации стальных деталей.

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. № 1).**

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

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

** Переиздание (сентябрь 1987 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в декабре 1981 г., феврале 1986 г. (ИУС 10—81, 5—86)*

© Издательство стандартов, 1987

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 серы, %, не более	0,30
5. Фракционный состав, %:	
массовая доля остатка на сите с полотном № 140	Отсутствует
массовая доля остатка на сите с полотном № 100, не более	12
массовая доля остатка на сите с полотном № 36, не менее	84
массовая доля остатка на поддоне, не более	4

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1а. Требования безопасности

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

1а.2. Углекислый барий, входящий в состав полукоксового карбюризатора, является токсичным веществом. Предельно допустимая концентрация (ПДК) пыли углекислого бария в воздухе рабочего помещения составляет 0,5 мг/м^3 и определяется по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

1а.3. При работе с полукоксовым 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 полукоксовая пыль в слое пожароопасна: температура тления — не ниже 150°С. Аэрозоль невзрывоопасна, нижний предел распространения пламени (воспламенения) до концентрации 300 г/м^3 отсутствует, температура самовоспламенения пыли — не ниже 452°С.

Тушить водой и пеной.

Разд. 1а. **(Введен дополнительно, Изм. № 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. № 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. № 2).

3.1.1. Пробы полукоксового 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 0,02 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.

3.2. Определение массовой доли влаги проводят по СТ СЭВ 492—77.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

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;

колбы мерные по ГОСТ 1770—74 вместимостью 250 $см^3$;

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 ГОСТ 5850—72, 1%-ный спиртовой раствор;

калий двухромовокислый по ГОСТ 4220—75, раствор *с* $(1/6\ K_2Cr_2O_7) = 0{,}1$ моль/$дм^3$;

калий йодистый по ГОСТ 4232—74;

натрий серноватистокислый (тиосульфат натрия) по СТ СЭВ 223—75, раствор *с* ($Na_2S_2O_7$) =0,1 моль/дм³;

крахмал по ГОСТ 10163—76, 0,5 %-ный раствор;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.3.2. *Подготовка к анализу*

Пробу полукоксового карбюризатора, измельченного до частиц размером 0,02 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.

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 двухромовокислого 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 серноватистокислого 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 серноватистокислого натрия, израсходованный на титрование, см³;

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

m — масса навески анализируемого карбюризатора, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны првышать 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 ($1/5\ KMnO_4$) = 0,1 моль/дм^3;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.4.2. *Проведение анализа*

Пипеткой отбирают 100 см^3 раствора А, помещают в стакан вместимостью 300 см^3, нагревают до кипения, прибавляют 15—20 см^3 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 хлорион 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 неисчезающей 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, см^3;

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

0,005004 — количество углекислого кальция, соответствующее 1 см^3 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 серы проводят по ГОСТ 8606—80.

3.6. Фракционный состав определяют по ГОСТ 16187—70 в двух параллельных пробах массой 1 кг в три приема, применяя сита с полотнами номер 36, 100 и 140 по ГОСТ 214—83.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Полукоксовый карбюризатор упаковывают в трех-, четырехслойные мешки по ГОСТ 2226—75 марок БМ, ВМ, ВМП, ПМ или НМ с полиэтиленовым вкладышем по ГОСТ 19360—74. Мешки прошивают машинным способом пряжей из вискозного волокна по ГОСТ 9299—73 или аналогичной пряжей по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

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 «Боится сырости» и знака опасности по ГОСТ 19433—81, класс 9, подкласс 9.2, категория 921.

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. С 01.01.88 транспортирование полукоксового карбюризатора по железной дороге должно проводиться пакетами по ГОСТ 21929—76 и ГОСТ 24597—81. Для пакетирования мешков с карбюризатором применяют поддоны типа СП—5—0,6—4 по ГОСТ 21133—75 или по ГОСТ 9570—84. При перевозке по железной дороге карбюризатор транспортируют повагонными отправками.

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

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. № 2).**

Разд. 6. **(Исключен, Изм. № 2).**

Л. ХИМИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ И РЕЗИНОАСБЕСТОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Группа Л14

Изменение № 3 ГОСТ 5535—76 Карбюризатор полукоксовый. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 18.06.91 № 894

Дата введения 01 12.91

Вводная часть. Второй абзац исключить;

дополнить абзацем: «Требования настоящего стандарта являются обязательными, кроме п. 3 таблицы технических требований».

Пункт 1.1. Таблица. Заменить слова: «Массовая доля серы» на «Массовая доля общей серы».

Пункт 1а.4 изложить в новой редакции: «1а.4. Образующаяся при производстве и применении карбюризатора полукоксовая пыль в слое пожароопасна, температура тления 150 °С. Аэровзвесь невзрывоопасна. Нижний концентрационный предел воспламенения 300 г/м^3. Температура самовоспламенения пыли 452 °С. Загоревшуюся пыль следует тушить водой и пеной»

Пункты 3.1.2, 3.3.2. Заменить значение: 0,02 на 0,2.

Пункт 3.2. Заменить ссылку: СТ СЭВ 492—77 на ГОСТ 27589—88.

Пункт 3.3.1. Заменить ссылки: ГОСТ 5850—72 на ТУ 6—09—5360—87; СТ СЭВ 223—75 на ГОСТ 27068—86

Пункты 3.5, 3.6 изложить в новой редакции: «3.5. Определение массовой доли общей серы проводят по ГОСТ 6263—80.

(Продолжение см. с. 112)

(Продолжение изменения к ГОСТ 5535—76)

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».

Пункт 4.1. Первый абзац изложить в новой редакции: «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».

Пункты 4.2, 4.4 изложить в новой редакции: «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).

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 п. ГОСТ 21133—87.

По железной дороге карбюризатор транспортируют повагонными отправками».

Раздел 4 дополнить пунктом — 4.6: «4.6. Транспортирование и хранение карбюризатора вместе с продуктами, выделяющими в атмосферу пары и газы, не допускается».

(ИУС № 9 1991 г.)

Редактор *Н. П. Щукина*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *В. М. Смирнова*

Сдано в наб. 10.03.87 Подп. в печ. 03.09.87 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,43 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. 367

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			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
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	$кд \cdot ср$
Освещенность	люкс	lx	лк	$м^{-2} \cdot кд \cdot ср$
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