

**УГЛЕРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА
РЕЗИНЫ****Метод определения прочности отдельных гранул****ГОСТ****25699.16—90**Carbon black for rubber industry. Method for
determination of individual pellet crushing strength

ОКСТУ 2166

Срок действия с 01.07.91

до 01.07.96

Настоящий стандарт устанавливает метод определения прочности отдельных гранул технического углерода для производства резины.

1. СУЩНОСТЬ МЕТОДА

Метод заключается в измерении усилия, необходимого для разрушения отдельных гранул технического углерода размером более 1 мм и не менее 2 мм.

2. ОТБОР ПРОБ

Отбор проб — по ГОСТ 25699.1.

3. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ И МАТЕРИАЛЫ

Аппарат для встряхивания по ТУ 38.44810256 с частотой 100—130 колебаний в минуту (1,7—2,1 Гц), амплитудой колебаний платформы (20 ± 2) мм и с приспособлением для подвешивания грузиков массой 100 г (чертеж).

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104, 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 1 кг.

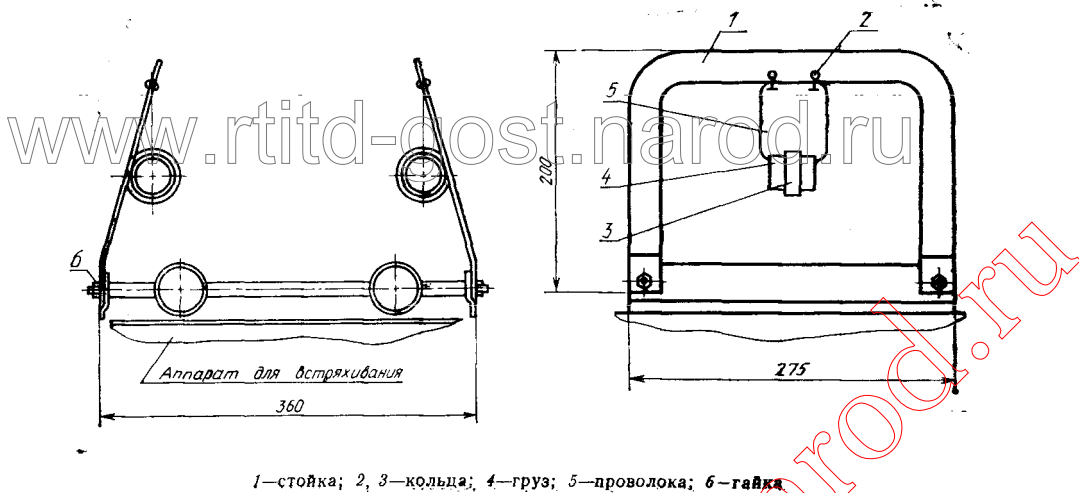
Набор сит с сетками 1, 2 по ГОСТ 6613 диаметром 200 мм в комплекте с крышкой и донником.

Прибор ПГУ-1 по ТУ 38.115204.

Стержень металлический или пластмассовый диаметром 4—8 мм и длиной 120—200 мм с проволочной петлей на конце диаметром 3—5 мм.

Секундомер механический по ГОСТ 5072 или реле времени.

Нефрас по ГОСТ 443.



1—стойка; 2, 3—кольца; 4—груз; 5—проволока; 6—гайка

Салфетка из безворсовой ткани.

Допускается применять аппаратуру с аналогичными техническими и метрологическими характеристиками, а также реактивы по качеству не ниже указанных в стандарте.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Собирают сита (снизу вверх: донник, сита с сетками 1, 2 крышка).

Пробу технического углерода массой 100,0 г помещают на сито с сеткой 2, закрывают крышкой и встряхивают на аппарате в течение (65 ± 5) с при постукивании грузиками по сити с сеткой 2. Гранулы, оставшиеся на сите с сеткой 1, используют для испытания.

Включают прибор в сеть и прогревают его в течение 15 мин.

4.2. Поднимают пята вращением ручки. Гранулу технического углерода с помощью стержня с петлей на конце помещают под пята на платформу блока разрушения гранул в место пересечения риска. Опускают пята, плавно совмещая риск на ручке подъема с рисккой на корпусе прибора. Нажимают и держат кнопку «ПУСК», одновременно устанавливая вращением ручки шкалы лимба поправку на диаметр гранулы, соответствующую показанию шкалы прибора в ньютонах. Отпускают кнопку «ПУСК». Прочность гранулы соответствует показанию шкалы прибора при

остановке стрелки и загорании табло «СБРОС». Нажимают кнопку «СБРОС». Поднимают пята ручкой подъема пяты и удаляют разрушенную гранулу.

Испытанию подвергают 30 гранул.

По окончании испытания пята и платформу блока протирают салфеткой, смоченной нефрасом.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов испытаний 30 гранул, полученных одним исполнителем.

Результат испытания записывают с точностью до первого десятичного знака.

Наибольшее среднее квадратическое отклонение случайной составляющей погрешности испытания равно $\pm 28\%$ при доверительной вероятности $P=0,95$.

При сопоставлении результатов испытаний в разных лабораториях результаты считают достоверными, если допускаемое расхождение между ними не превышает 40%.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической и нефтеперерабатывающей промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

С. В. Орехов, канд. техн. наук; П. И. Червяков, канд. хим. наук; Л. Г. Машнева; Н. А. Царева; Н. М. Богуславская

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27.07.90 № 2302
3. Срок первой проверки — 1995 г., периодичность проверки — 5 лет
4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|--------------|
| ГОСТ 443—76 | 3 |
| ГОСТ 5072—79 | 3 |
| ГОСТ 6613—86 | 3 |
| ГОСТ 24104—88 | 3 |
| ГОСТ 25699.1—90 | 2 |
| ТУ 38.115204—85 | 3 |
| ТУ 38.44810256—89 | 3 |

СО Д Е Р Ж А Н И Е

| | | |
|------------------|--|----|
| ГОСТ 25699.1—90 | Ингредиенты резиновой смеси. Методы отбора проб технического углерода | 1 |
| ГОСТ 25699.2—90 | Углерод технический для производства резины. Методы определения удельной внешней поверхности | 7 |
| ГОСТ 25699.3—90 | Ингредиенты резиновой смеси. Технический углерод. Определение йодного числа | 19 |
| ГОСТ 25699.4—90 | Углерод технический для производства резины. Метод определения удельной адсорбционной поверхности | 30 |
| ГОСТ 25699.5—90 | Углерод технический для производства резины. Метод определения абсорбции дибутилфталата | 34 |
| ГОСТ 25699.6—90 | Углерод технический для производства резины. Методы определения pH водной суспензии | 37 |
| ГОСТ 25699.7—90 | Ингредиенты резиновой смеси. Технический углерод. Метод определения потерь при нагревании | 41 |
| ГОСТ 25699.8—90 | Углерод технический для производства резины. Метод определения зольности | 45 |
| ГОСТ 25699.9—90 | Углерод технический для производства резины. Метод определения общей серы | 48 |
| ГОСТ 25699.10—90 | Углерод технический для производства резины. Метод определения массовой доли остатка после просева через сито с сетками 0045, 05 и 014 | 55 |
| ГОСТ 25699.13—90 | Углерод технический для производства резины. Метод определения массовой доли пыли в гранулированном техническом углероде | 59 |
| ГОСТ 25699.14—90 | Углерод технический для производства резины. Метод определения насыпной плотности гранулированного технического углерода | 62 |
| ГОСТ 25699.15—90 | Углерод технический для производства резины. Метод определения коэффициента светопропускания толуольного экстракта | 65 |
| ГОСТ 25699.16—90 | Углерод технический для производства резины. Метод определения прочности отдельных гранул | 68 |

Редактор *Р. С. Федорова*

Технический редактор *Г. А. Геребинкина*

Корректор *Е. А. Богачкова*

Сдано в наб. 31.08.90 Подп. в печ. 05.12.90 4,5 усл. п. л. 4,63 усл. кр.-отг. 4,00 уч.-изд. л.
Тир. 7000 Цена 80 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2214

80 коп.

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