УДК 622.361.2.001.4:006.354 Группа А59

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КАОЛИН ОБОГАЩЕННЫЙ

Метод определения механической прочности на изгиб

Concentrated kaolin.
Method for determination of mechanical flexural strength

ГОСТ 19609.22—89

ОКСТУ 5709

Срок действия с 01.01.91
до 01.01.96

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на обогащенный каолин и устанавливает метод определения механической прочности на изгиб в сухом состоянии.

Метод основан на определении предела прочности при изгибе образца, свободно лежащего на двух опорах, путем приложения нагрузки к его середине.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Общие требования к методу анализа — по ГОСТ 19609.0.

2. АППАРАТУРА

Прибор Иванова конструкции Государственного научно-исследовательского керамического института или другое испытательное устройство для определения сопротивления материалов трехточечному изгибу, обеспечивающее скорость нагружения (0,05—0,1) Н/с.

Прибор Иванова (см. чертеж) представляет собой рычажную систему, смонтированную на плите *1*. Между стойками *2* и *4* закреплена перекладина с двумя опорами, радиус закругления которых (5,0±0,5) мм и расстояние между ними (50,0±0,1) мм. На стойке *4* смонтирован рычаг *8* с призмой *7*, соотношение плеч 1:6; на одном конце рычага находится противовес *5* для уравновешивания, на другом — подвешено ведерко *9*, в которое поступает вода из сосуда *6*.

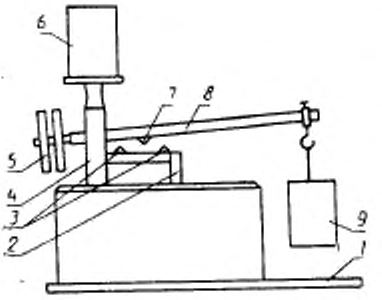
gost.e-ecolog.ru

Линейка по ГОСТ 17435.

Микрометр по ГОСТ 6507.

Пресс поршневой для изготовления образцов диаметром мундштука 8 мм.

Прибор Иванова



Электрошкаф сушильный с номинальной температурой нагрева 250 °С.

Цилиндр мерный вместимостью 100 и 200 см³ по ГОСТ 1770.

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Из каолиновой массы, подготовленной по ГОСТ 19609.20, при помощи пресса формуют круглые стержни диаметром 8 мм и длиной 60—70 мм.

Образцы высушивают в течение 24 ч при комнатной температуре и затем 4 ч в сушильном шкафу при температуре 105—110 °С. Затем образцы охлаждают в эксикаторе. Испытанию подвергают 10 образцов, имеющих ровную поверхность и не деформированных при сушке при визуальном осмотре.

3.2. Перед испытанием определяют линейкой середину образца с погрешностью ±0,5 мм.

3.3. Измеряют микрометром диаметр образца в найденной середине.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

Сосуд *6* прибора Иванова (см. чертеж) заполняют водой. Проверяют уравновешенность рычага при пустом ведерке, помещают образец на опорные призмы, осторожно опускают рычаг так, чтобы призма *7* слегка касалась образца, открывают кран и приливают воду в ведерко до разрушения образца. Затем измеряют цилиндром объем воды, поступившей в ведерко.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Механическую прочность на изгиб в сухом состоянии (σ) в мегапаскалях вычисляют по формуле

$$\sigma = \frac{7{,}64 \cdot P}{d^3},$$

где P — разрушающая нагрузка (масса воды, поступившей в ведерко), г;

d — диаметр испытуемого образца, мм[5].

5.2. Допускаемое расхождение между результатами параллельных определений не должно превышать величины, приведенной в таблице.

Механическая прочность на изгиб, МПа	Допускаемое расхождение, МПа
До 1	0,05
Св. 1 до 2	0,10
» 2 » 3	0,20
» 3	0,30

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством промышленности строительных материалов СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

И. В. Суравенков, Л. А. Харланчева (руководитель темы)

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15.03.89 № 486

3. **ВЗАМЕН** ГОСТ 19609.22—79

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела, пункта
ГОСТ 1770—74	2
ГОСТ 6507—78	2
ГОСТ 17435—72	2
ГОСТ 19609.0—89	1
ГОСТ 19609.20—89	3.1

gost.e-ecolog.ru