

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 01.01.98

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.

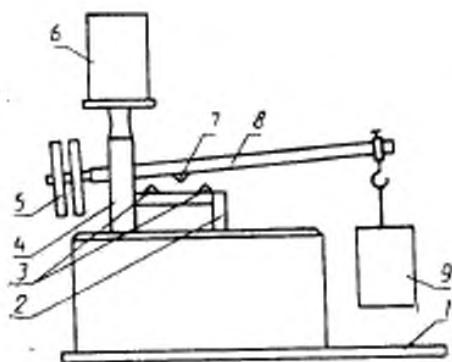
Прибор Иванова (см. чертеж) представляет собой рычажную систему, смонтированную на плате 1. Между стойками 2 и 4 закреплена перекладина с двумя опорами, радиус закругления которых $(5,0 \pm 0,5)$ мм и расстояние между ними $(50,0 \pm 0,1)$ мм. На стойке 4 смонтирован рычаг 8 с призмой 7, соотношение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

Линейка по ГОСТ 17435.

Микрометр по ГОСТ 6507.

Пресс поршневой для изготовления образцов диаметром мундштука 8 мм.

Прибор Иванова



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 $\pm 0,5$ мм.

3.3. Измеряют микрометром диаметр образца в найденной середине.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

Сосуд 6 прибора Иванова (см. чертеж) заполняют водой. Прoverяют 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, мм³.

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, из которого 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	2.1