**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

**ЦЕМЕНТЫ.**

**МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОНКОСТИ ПОМОЛА**

**ГОСТ 310.2-76**

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ

МОСКВА

**ЦЕМЕНТЫ**

**Методы определения ГОСТ**

 **тонкости помола 310.2-76**

Cements.

 Methods of grinding fineness determination

**Дата введения 01.01.78**

Настоящий стандарт распространяется на все виды цемента и устанавливает методы испытаний для определения тонкости по­мола.

# 1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОНКОСТИ ПОМОЛА ЦЕМЕНТА ПО ОСТАТКУ НА СИТЕ

1.1. Аппаратура

1.1.1. Сито с сеткой № 008 по ГОСТ 6613.

Сетка должна быть хорошо натянута и плотно зажата в ци­лин­дрической обойме. Сетку сита периодически осматривают в лупу. При обнаружении каких-либо дефектов в сетке (дырки, от­ход ткани от обоймы и т. д.) ее немедленно заменяют новой.

1.1.2. Прибор для механического или пневматического просеи­вания цемента.

Указанные приборы должны отвечать требованиям соответст­вующих технических условий.

1.2. Проведение испытаний

1.2.1. Пробу цемента, подготовленную по ГОСТ 310.1, высуши­вают в сушильном шкафу при температуре 105-110°С в течение 2,ч.и охлаждают в эксикаторе.

1.2.2. При использовании прибора для механического просеи­вания отвешивают 50 г цемента с точностью до 0,05 г и высыпают его на сито. Закрыв сито крышкой, устанавливают его в прибор для механического просеивания. Через 5-7 мин от начала про­сеивания останавливают прибор, осторожно снимают донышко и высыпают из него прошедший через сито цемент, прочищают сет­ку с нижней стороны мягкой кистью, вставляют донышко и про­должают просеивание.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.2.2.1. Операцию просеивания считают законченной, если при контрольном просеивании сквозь сито проходит не более 0,05 г цемента.

Контрольное просеивание выполняют вручную при снятом до­нышке на бумагу в течение 1 мин.

1.2.3. Тонкость помола цемента определяют как остаток на сите с сеткой № 008 в процентах к первоначальной массе просеива­емой пробы с точностью до 0,1 %.

1.2.4. При использовании приборов для пневматического про­сеивания испытания выполняют в соответствии с инструкцией, прила­гаемой к прибору.

1.2.5. При отсутствии в лаборатории приборов для механичес­кого или пневматического просеивания цемента допускается про­изводить ручное просеивание.

# 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОНКОСТИ ПОМОЛА ЦЕМЕНТА ПО УДЕЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

2.1. Определение тонкости помола цемента по удельной поверх­ности выполняется факультативно.

2.2. Аппаратура

2.2.1. Прибор Ле-Шателье (чертеж).

2.2.2. Прибор для определения удельной поверхности методом воздухопроницаемости типа ПСХ, выпускаемый по соответствую­щим техническим условиям.

2.3. Определение плотности цемента

2.3.1. Прибор Ле-Шателье, закрепленный в штативе, помеща­ют в стеклянный сосуд с водой так, чтобы вся его градуированная часть была погружена в воду. Необходимо, чтобы при отсчетах уровня жидкости в приборе температура воды в сосуде соответст­вовала температуре, при которой производили градуировку при­бора.

2.3.2. Прибор наполняют обезвоженным керосином до нижней нулевой черты по нижнему мениску. После этого свободную от керосина часть прибора (выше нулевой черты) тщательно проти­рают тампоном из фильтровальной бумаги.

**Прибор для определения плотности цемента**

2.3.3. От пробы цемента по п. 1.2.1 отвешивают с точностью до 0,01г 65 г цемента и высыпают его в прибор ложечкой через воронку небольшими равномерными порциями до тех пор, пока уровень жидкости в приборе не поднимется до одного из делений в пределах верхней градуированной части прибора.

Для удаления пузырьков воздуха прибор с содержимым вынимают из сосуда с водой и поворачивают его в наклонном положении в течении 10 мин на гладком резиновом коврике. После чего прибор снова помещают в сосуд с водой не менее чем на 10 мин и производят отсчет уровня жидкости в приборе.

2.3.4. Плотность цемента (γц), г/см3, вычисляют по формуле



где *m*ц - навеска цемента, г;

*V* - объем жидкости, вытесненный цемен­том, см3.

Плотность испытуемого цемента вычисляют с точностью до 0,01 г/см3 как среднее арифмети­ческое значение результатов двух опреде­лений, расхождение между которыми не должно превы­шать 0,02 г/см3.

2.3.5. Допускается использование других ме­тодов определения плот­ности, обеспечивающих в соответствии с действующими для них инст­рукциями точность не менее ±0,01 г/см3.

2.4. Определение удельной поверхности цемента

2.4.1. Пробу цемента для испытаний готовят по п. 1.2.1.

2.4.2. Удельную поверхность цемента определяют в соответст­вии с инструкцией, прилагаемой к прибору.

Для проведения расчетов используют величину плотности це­мента, определенную по п. 2.3.

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

**Государственным комитетом СССР по делам строительства Министерством энергетики и электрификации СССР**

**РАЗРАБОТЧИКИ**

**Н. П. Штейерт, М. Л. Астахова,** канд. техн. наук; **3. Б. Энтин,** канд.техн. наук; **В. П. Рязин,** канд. техн. наук; **Л. Л. Малинина,** д-р техн.наук; **Л. С. Клюева,** канд. техн. наук (руко­водители темы); **Б. И. Подобрянская; Л. С. Гейдарова; Л. А. Левейкес; Е. Т. Яшина; М. И. Бруссер,** канд. техн. на­ук; **Н. Л. Комарова; Ю. М. Милянцевич; В. Б. Судаков,** канд. техн. наук; **Ц. Г. Гинзбург,** канд. техн. наук; **А. А. Борисов,** канд. техн. наук; **Н. Е. Микиртумова**

**2. ВНЕСЕН Министерством промышленности строительных мате­риалов СССР**

**3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 14.10.76 № 169**

**4. ВЗАМЕН ГОСТ 310-60 в части определения тонкости помола**

**5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУ­МЕН­ТЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
| ГОСТ 310.1-76 | 1.2.1. |
| ГОСТ 6613-86 | 1.1.1 |

**6. Переиздание (ноябрь 1992 г.) с Изменением № 1, утвержден­ным в августе 1984 г. (ИУС 1-85)**