

**СМЕСИ БЕТОННЫЕ****Метод определения плотности**

Concrete mixtures. Test method for determination of density.

Постановлением Государственного совета СССР по делам строительства от 31 декабря 1980 г. № 228 срок введения установлен  
с 01.01.82

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на бетонные смеси, приготовленные на минеральных вяжущих, плотных и пористых заполнителях, и устанавливает метод определения их плотности.

**1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1. Общие требования к методу определения плотности бетонной смеси - по ГОСТ 10181.0-81.

**2. АППАРАТУРА**

2.1. Для проведения испытания применяют:  
цилиндрические металлические сосуды, размеры которых в зависимости от крупности зерен заполнителя указаны в таблице,

| Наибольшая крупность заполнителя, мм | Емкость сосуда, дм <sup>3</sup> | Внутренние размеры сосуда, мм |        |
|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------|
|                                      |                                 | Диаметр                       | Высота |
| 40                                   | 5                               | 186                           | 186    |
| Св. 40                               | 15                              | 267                           | 267    |

весы лабораторные по ГОСТ 24104-80;  
лабораторную виброплощадку по ГОСТ 10181.1-81  
кельму типа КБ по ГОСТ 9533-81;  
стальные линейки длиной 400 мм.

**3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ**

3.1. Плотность бетонной смеси, характеризуемая отношением массы уплотненной бетонной смеси к ее объему, определяется в цилиндрическом сосуде, емкость которого в зависимости от наибольшей крупности зерен заполнителя должна соответствовать указанной в таблице.

Примечание. Для оперативного контроля плотности бетонной смеси на пористых заполнителях ее определение в производственных условиях допускается производить в формах, предназначенных для изготовления контрольных образцов бетона, соответствующих требованиям ГОСТ 22685-85.

3.2. Перед испытанием мерный сосуд, выбранный в зависимости от крупности заполнителя, предварительно взвешивают с погрешностью не более 0,1 %.

3.3. Укладку и уплотнение бетонной смеси в сосуде или форме производят в соответствии с ГОСТ 10180-78 в зависимости от удобоукладываемости смеси.

3.4. После уплотнения избыток смеси срезают стальной линейкой и поверхность тщательно выравнивают вровень с краями мерного сосуда (формы). Затем сосуд с бетонной смесью взвешивают с погрешностью не более 0,1 %.

3.5. Плотность бетонной смеси  $\rho_{см}$  в кг/м<sup>3</sup> вычисляют по формуле

$$\rho_{см} = \frac{m - m_1}{V},$$

где  $m$  - масса мерного сосуда с бетонной смесью, г;

$m_1$  - масса мерного сосуда без смеси (формы), г;

$V$  - объем мерного сосуда (формы),  $\text{дм}^3$ .

3.6. Плотность бетонной смеси определяют дважды для каждой пробы бетонной смеси и вычисляют с округлением до  $10 \text{ кг/м}^3$  как среднее арифметическое значение результатов двух определений плотности смеси из одной пробы, отличающихся между собой не более чем на 5 % от меньшего значения. При большем расхождении результатов определение повторяют на новой пробе бетонной смеси по ГОСТ 10181.0-81.

3.7. Результаты испытания должны быть занесены в журнал, в котором указывают:

дату и время испытания;

место отбора пробы;

марку и вид бетона, изготавливаемого из испытываемой смеси;

результаты частных определений;

среднеарифметический результат.