



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СМЕСИ БЕТОННЫЕ
МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛОТНОСТИ
ГОСТ 10181.2-81

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СМЕСИ БЕТОННЫЕ
Метод определения плотности **ГОСТ**
Concrete mixtures. **10181.2-81**
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 ³	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/м³ 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), дм³.

3.6. Плотность бетонной смеси определяют дважды для каждой пробы бетонной смеси и вычисляют с округлением до 10 кг/м³ 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.