

ГОСТ 12730.3-78

Группа Ж19

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

БЕТОНЫ

Метод определения водопоглощения

Concretes. Method of determination of water absorption

МКС 91.100.30

Дата введения 1980-01-01

#### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по делам строительства, Министерством промышленности строительных материалов СССР, Министерством энергетики и электрификации СССР

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по делам строительства

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 22.12.78 N 242

3. ВЗАМЕН [ГОСТ 12730-67](#) в части определения водопоглощения

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
<a href="#">ГОСТ 12730.0-78</a>	1.1, 3.1
<a href="#">ГОСТ 12730.2-78</a>	3.4, 4.4
<a href="#">ГОСТ 24104-2001</a>	2.1
<a href="#">ГОСТ 29329-92</a>	2.1
ОСТ 16.0.801.397-87*	2.1

---

\* Документ в информационных продуктах не содержится. За информацией о документе Вы можете обратиться в [Службу поддержки пользователей](#). - Примечание изготовителя базы данных.

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июнь 2007 г.

Настоящий стандарт распространяется на бетоны всех видов на гидравлических вяжущих и устанавливает метод определения водопоглощения путем испытания образцов.

## 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Общие требования к методу определения водопоглощения бетонов - по [ГОСТ 12730.0](#).

## 2. АППАРАТУРА И РЕАКТИВЫ

2.1. Для проведения испытания применяют:

- весы лабораторные по [ГОСТ 24104](#) или настольные по [ГОСТ 29329](#);
- шкаф сушильный по ОСТ 16.0.801.397\*;
- емкость для насыщения образцов водой;
- проволочную щетку или абразивный камень.

## 3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Водопоглощение определяют испытанием образцов. Размеры и количество образцов принимают по [ГОСТ 12730.0](#).

3.2. Поверхность образцов очищают от пыли, грязи и следов смазки с помощью проволочной щетки или абразивного камня.

3.3. Испытание образцов проводят в состоянии естественной влажности или высушенных до постоянной массы.

3.4. Сушку образцов производят по [ГОСТ 12730.2](#).

## 4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Образцы помещают в емкость, наполненную водой с таким расчетом, чтобы уровень воды в емкости был выше верхнего уровня уложенных образцов примерно на 50 мм.

Образцы укладывают на прокладки так, чтобы высота образца была минимальной (призмы и цилиндры укладывают на бок).

Температура воды в емкости должна быть  $(20 \pm 2)$  °С.

4.2. Образцы взвешивают через каждые 24 ч водопоглощения на обычных или гидростатических весах с погрешностью не более 0,1%.

При взвешивании на обычных весах образцы, вынутые из воды, предварительно вытирают отжатой влажной тканью. Массу воды, вытекшую из пор образца на чашку весов, следует включать в массу насыщенного образца.

4.3. Испытание проводят до тех пор, пока результаты двух последовательных взвешиваний будут отличаться не более чем на 0,1%.

4.4. Образцы, испытываемые в состоянии естественной влажности, после окончания процесса водонасыщения высушивают до постоянной массы по [ГОСТ 12730.2](#).

4.5. Водопоглощение бетона определяют также методом кипячения образцов в случае, когда это предусмотрено стандартами (техническими условиями) на сборные бетонные и железобетонные изделия или рабочими чертежами на монолитные бетонные и железобетонные конструкции по приложению к настоящему стандарту.

## 5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Водопоглощение бетона отдельного образца по массе  $W_M$  в процентах определяют с погрешностью до 0,1% по формуле

$$W_M = \frac{m_c - m_B}{m_c} \cdot 100, \quad (1)$$

где  $m_c$  - масса высушенного образца, г;

$m_B$  - масса водонасыщенного образца, г.

5.2. Водопоглощение бетона отдельного образца по объему  $W_O$  в процентах определяют с погрешностью до 0,1% по формуле

$$W_O = \frac{W_{MPO}}{\rho_B} *, \quad (2)$$

где  $\rho_O$  - плотность сухого бетона, кг/м<sup>3</sup>;

$\rho_B$  - плотность воды, принимаемая равной 1 г/см<sup>3</sup>.

---

\* Формула и экспликация к ней соответствуют оригиналу. - Примечание изготовителя базы данных.

5.3. Водопоглощение бетона серий образцов определяют как среднее арифметическое значение результатов испытаний отдельных образцов в серии.

5.4. В журнале, в который заносят результаты испытаний, должны быть предусмотрены следующие графы:

- маркировка образцов;
- возраст бетона и дата испытаний;
- водопоглощение бетона образцов;
- водопоглощение бетона серии образцов.

## ПРИЛОЖЕНИЕ (обязательное). ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОДОПОГЛОЩЕНИЯ ПРИ КИПЯЧЕНИИ

### ПРИЛОЖЕНИЕ Обязательное

1. Для определения водопоглощения образцы кипятят в сосуде с водой. Объем воды должен не менее чем в два раза превышать объем установленных в нем образцов.

2. Уровень воды в сосуде должен быть выше поверхности образцов не менее чем на 50 мм.

3. После каждых 4 ч кипячения образцы охлаждают в воде до температуры  $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ , отбирают влажной отжатой тканью и взвешивают.

4. Испытание проводят до тех пор, пока результаты двух последовательных взвешиваний будут отличаться не более чем на 0,1%.

5. Водопоглощение бетона при кипячении по массе  $W_{м, кип}$  в процентах определяют с погрешностью до 0,1% по формуле

$$W_{м, кип} = \frac{m_{кип} - m_c}{m_c} \cdot 100, \quad (1)$$

где  $m_{кип}$  - масса образца после кипячения, г;

$m_c$  - масса сухого образца, г.

6. Водопоглощение бетона при кипячении по объему  $W_{о, кип}$  в процентах определяют с погрешностью до 0,1% по формуле

$$W_{0, \text{кнп}} = \frac{W_{\text{м, кнп}} \rho_0}{\rho_{\text{в}}}, \quad (2)$$

где  $\rho_0$  - плотность сухого бетона, г/см<sup>3</sup>;

$\rho_{\text{в}}$  - плотность воды, принимаемая равной 1 г/см<sup>3</sup>.

Электронный текст документа  
подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:  
официальное издание  
Бетоны. Методы определения  
плотности, влажности, водопоглощения,  
пористости и водонепроницаемости:  
Сб. ГОСТов. ГОСТ 12730.0-ГОСТ 12730.5. -  
М.: Стандартиформ, 2007