ГОСТ 10060.1—95

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

БЕТОНЫ

БАЗОВЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОРОЗОСТОЙКОСТИ

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ НОРМИРОВАНИЮ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ (МНТКС)

Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским, проектно-конструкторским и технологическим институтом бетона и железобетона (НИИЖБ) Российской Федерации
ВНЕСЕН Минстроем России

2 ПРИНЯТ Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации и техническому нормированию в строительстве (МНТКС) 22 ноября 1995 г.
За принятие проголосовали

Наименование государства	Наименование органа государственного управления строительством
Азербайджанская Республика	Госстрой Азербайджанской Республики
Республика Армения	Госупрархитектуры Республики Армения
Республика Казахстан	Минстрой Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Госстрой Кыргызской Республики
Республика Молдова	Минархстрой Республики Молдова
Российская Федерация	Минстрой России
Республика Таджикистан	Госстрой Республики Таджикистан
Республика Узбекистан	Госкомархитектстрой Республики Узбекистан

3 ВЗАМЕН ГОСТ 10060—87 в части первого метода определения морозостойкости

4 ВВЕДЕН в действие с 1 сентября 1996 г. в качестве государственного стандарта Российской Федерации постановлением Минстроя России от 5 марта 1996 г. № 18-17

© Минстрой России, ГУП ЦПП, 1997

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Минстроя России

Содержание

Область применения 1
Нормативные ссылки 1
Определения 1
Средства испытания и вспомогательные устройства 1
Порядок подготовки к проведению испытаний 2
Порядок проведения испытаний 2
Правила обработки результатов испытаний 3

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

БЕТОНЫ
БАЗОВЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОРОЗОСТОЙКОСТИ

CONCRETES. BASIC METHOD FOR THE DETERMINATION OF FROST-RESISTANCE

Дата введения 1996-09-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на все виды бетонов, кроме бетонов дорожных и аэродромных покрытий, и устанавливает базовый (первый) метод определения морозостойкости.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 10060.0—95 Бетоны. Методы определения морозостойкости. Общие требования.

ГОСТ 10180—90 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам.

ГОСТ 23732—79 Вода для бетонов и растворов. Технические условия.

3 Определения

В настоящем стандарте приняты термины и определения по ГОСТ 10060.0.

4 Средства испытания и вспомогательные устройства

4.1 Оборудование для изготовления, хранения и испытания бетонных образцов должно соответствовать требованиям ГОСТ 10180.

Издание официальное

4.2 Морозильная камера, обеспечивающая достижение и поддержание температуры до минус (18±2) °С.

4.3 Технические весы, обеспечивающие точность измерения в соответствии с метрологической обеспеченностью метода.

4.4 Ванны для насыщения и оттаивания образцов с устройством для поддержания температуры воды (18±2) °С.

4.5 Сетчатый контейнер для размещения основных образцов.

4.6 Сетчатый стеллаж для размещения образцов в морозильной камере.

4.7 Вода по ГОСТ 23732.

5 Порядок подготовки к проведению испытаний

5.1 Бетонные образцы изготовляют и отбирают по 4.5 — 4.10 ГОСТ 10060.0.

5.2 Контрольные и основные образцы насыщают водой по 4.11 ГОСТ 10060.0.

6 Порядок проведения испытаний

6.1 Контрольные образцы через 2 — 4 ч после извлечения из ванны испытывают на сжатие по ГОСТ 10180.

6.2 Основные образцы загружают в морозильную камеру в контейнере или устанавливают на сетчатый стеллаж камеры таким образом, чтобы расстояние между образцами, стенками контейнеров и вышележащими стеллажами было не менее 50 мм. Началом замораживания считают момент установления в камере температуры минус 16 °С.

6.3 Число циклов переменного замораживания и оттаивания, после которых должно проводиться испытание прочности на сжатие образцов бетона после промежуточных и итоговых испытаний, устанавливают в соответствии с таблицей 3 ГОСТ 10060.0. В каждом возрасте испытывают по шесть основных образцов.

6.4 Образцы испытывают по режиму, указанному в таблице 1.

6.5 Образцы после замораживания оттаивают в ванне с водой при температуре (18±2) °С. Образцы размещают, как указано в 6.2, при этом образцы должны быть погружены в воду таким образом, чтобы над верхней гранью был слой воды не менее 50 мм.

Таблица 1

Размер образца, мм	Режим испытаний			
	Замораживание		Оттаивание	
	время, не менее, ч	температура, °С	время, ч	температура, °С
100x100x100	2,5	минус 18±2	2±0,5	18±2
150x150x150	3,5		3,0±0,5	
200x200x200	5,5		5,0±0,5	

Примечание — Минимальную продолжительность замораживания увеличивают для легких бетонов со средней плотностью D1500 — D1200 на 0,5 ч, со средней плотностью D1200 — D1000 — на 1 ч, со средней плотностью D900 и менее — на 1,5 ч.

6.6 Температуру воздуха в морозильной камере измеряют в центре ее объема в непосредственной близости от образцов.

6.7 Воду в ванне для оттаивания образцов меняют через каждые 100 циклов переменного замораживания и оттаивания.

6.8 Основные образцы через 2 — 4 ч после извлечения из ванны испытывают на сжатие по ГОСТ 10180.

7 Правила обработки результатов испытаний

7.1 Марку бетона по морозостойкости принимают за соответствующую требуемой, если среднее значение прочности на сжатие основных образцов после установленных (таблица 3 ГОСТ 10060.0) для данной марки числа циклов переменного замораживания и оттаивания уменьшилось не более чем на 5 % по сравнению со средней прочностью на сжатие контрольных образцов.

Уменьшение прочности на сжатие основных образцов по сравнению со средней прочностью контрольных образцов легкого бетона с маркой по морозостойкости F50 и менее не должно превышать 15 % при условии выполнения требований 4.14 ГОСТ 10060.0.

7.2 Если уменьшение среднего значения прочности основных образцов после промежуточных испытаний по сравнению со сред-

ним значением прочности на сжатие контрольных образцов бетона превышает значения, указанные в 7.1, то испытание прекращают и в журнале испытаний делают запись, что бетон не соответствует требуемой марке по морозостойкости.

7.3 Среднюю прочность бетона серии контрольных и основных образцов определяют по ГОСТ 10180.

7.4 Исходные данные и результаты испытания контрольных и основных образцов бетона заносят в журнал испытания по форме, приведенной в приложении А ГОСТ 10060.0.

УДК 591.32:620.193.21:006.354 ОКС 91.100.30 Ж19 ОКСТУ 5879

Ключевые слова: базовый метод, число циклов замораживания и оттаивания, средняя прочность бетона, уменьшение прочности на сжатие

gost.e-ecolog.ru