

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ БЕТОННОЙ СМЕСИ

Часть 1. Отбор проб

(EN 12350-1:2009, IDT)

(1-12)

Ключевые слова: бетонная смесь, отбор проб

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 ПОДГОТОВЛЕН научно-проектно-производственным республиканским унитарным предприятием «Стройтехнорм» (РУП «Стройтехнорм»)

ВНЕСЕН Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 20 апреля 2012 г. № 21

В Национальном комплексе технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства настоящий стандарт входит в блок 6.03 «Бетоны и растворы»

3 Настоящий стандарт идентичен европейскому стандарту EN 12350-1:2009 Testing fresh concrete — Part 1: Sampling (Методы испытаний бетонной смеси. Часть 1. Отбор проб).

Европейский стандарт разработан техническим комитетом по стандартизации CEN/TC 104 «Бетон и бетонные изделия» Европейского комитета по стандартизации (CEN), секретариат которого находится при Немецком институте стандартизации (DIN).

Перевод с английского языка (en).

Официальный экземпляр европейского стандарта, на основе которого подготовлен настоящий государственный стандарт, имеется в Национальном фонде ТНПА.

Степень соответствия — идентичная (IDT)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Содержание

Введение	iv
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения.....	1
4 Оборудование	1
5 Отбор проб.....	2
6 Протокол отбора проб	2

Введение

Европейский стандарт разработан взамен EN 12350-1:1999.

Европейский стандарт входит в группу стандартов, устанавливающих требования к методам испытаний бетонной смеси.

Группа стандартов EN 12350 включает следующие части:

Часть 1. Отбор проб

Часть 2. Определение осадки конуса

Часть 3. Метод Вебе

Часть 4. Степень уплотняемости

Часть 5. Испытание на расплыв

Часть 6. Определение плотности

Часть 7. Содержание воздуха. Методы определения под давлением

Часть 8. Самоуплотняющаяся бетонная смесь. Испытание на осадку конуса и расплыв (на этапе разработки)

Часть 9. Самоуплотняющаяся бетонная смесь. Испытание с помощью V-образной воронки (на этапе разработки)

Часть 10. Самоуплотняющаяся бетонная смесь. Испытание с помощью L-образной коробки (на этапе разработки)

Часть 11. Самоуплотняющаяся бетонная смесь. Испытание путем разделения с помощью сита (на этапе разработки)

Часть 12. Самоуплотняющаяся бетонная смесь. Испытание с помощью J-кольца (на этапе разработки).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — При перемешивании цемента с водой происходит выделение щелочи. Во избежание попадания сухого цемента в глаза, рот и нос в процессе перемешивания бетонной смеси принимают меры предосторожности. Приготовление бетонной смеси должно производиться в защитной спецодежде для предотвращения взаимодействия кожи с мокрым цементом или бетонной смесью. При попадании цемента или бетонной смеси в глаза их тщательно промывают чистой водой и незамедлительно обращаются к врачу. Немедленно смывают с кожи мокрую бетонную смесь.

При разработке европейского стандарта EN 12350-1:2009 внесены следующие изменения:

— редакторские;

— уточнения в метод получения объединенной или единичной пробы бетонной смеси.

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ БЕТОННОЙ СМЕСИ
Часть 1. Отбор проб**МЕТАДЫ ВЫПРАБАВАННЯЎ БЕТОННАЙ СУМЕСІ**
Частка 1. Адбор пробTesting fresh concrete
Part 1. Sampling

Дата введения 2013-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает два метода отбора проб бетонной смеси: посредством объединенной пробы и единичной пробы.

Примечание — Требование к повторному смешиванию пробы перед испытаниями бетонной смеси или перед изготовлением образцов для проведения испытаний включено в соответствующие стандарты.

При смешивании и отборе проб бетонной смеси в лаборатории может потребоваться использование других методов.

2 Нормативные ссылки

Настоящий стандарт не содержит нормативных ссылок.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 замес (batch): Количество бетонной смеси, которую:

— перемешивают за один операционный цикл смесителя циклического действия;

— подают из смесителя непрерывного действия после смешивания в течение 1 мин

или

— подают товарной из автобетоносмесителя, когда требуется более одного операционного цикла смесителя циклического действия или более 1 мин функционирования смесителя непрерывного действия.

3.2 объединенная проба (composite sample): Часть бетонной смеси, состоящая из отдельных порций, отобранных из разных частей одного замеса или массы бетонной смеси и тщательно перемешанных друг с другом.

3.3 единичная проба (spot sample): Часть бетонной смеси, состоящая из одной или более отдельных порций, отобранных из части одного замеса или массы бетонной смеси и тщательно перемешанных друг с другом.

3.4 порция (increment): Часть бетонной смеси, взятая совком или аналогичным пробоотборником за 1 раз.

4 Оборудование

4.1 Совок или аналогичный пробоотборник, изготовленный из неабсорбирующего материала, устойчивого к быстрому воздействию цементного теста, применяемый для отбора порций бетонной смеси.

4.2 Емкость(-и), изготовленная(-ые) из неабсорбирующего материала, устойчивого к быстрому воздействию цементного теста, применяемая(-ые) для хранения порций бетонной смеси.

4.3 Термометр (не обязательно), используемый для измерения температуры бетонной смеси, с погрешностью измерения ± 1 °С.

5 Отбор проб

5.1 Схема отбора проб

В зависимости от предполагаемого использования отбирают объединенную или единичную пробу. Бетонную смесь для пробы отбирают в количестве не менее полуторного объема, необходимого для проведения испытаний.

5.2 Получение объединенной пробы

Перед использованием оборудование очищают. С помощью совка отбирают необходимое количество порций, равномерно распределенных по замесу. При отборе пробы из потока бетонной смеси, выпускаемого из смесителя непрерывного действия или автобетоносмесителя, порции бетонной смеси в начале и конце потока не отбирают. При укладке замеса бетонной смеси навалом порции отбирают не менее чем в пяти различных местах, равномерно распределенных как по высоте бетонной смеси, так и по поверхности. При отборе пробы из падающего потока порции отбирают таким образом, чтобы представить всю ширину и толщину потока. Порции помещают в емкость(-и). Регистрируют дату и время отбора пробы.

Примечание — При получении объединенной пробы из автобетоносмесителя рекомендуется отбирать не менее четырех порций.

5.3 Получение единичной пробы

Перед использованием оборудование очищают. С помощью совка отбирают порцию(-и) из замеса или массы бетонной смеси. При отборе пробы из падающего потока порции отбирают таким образом, чтобы представить всю ширину и толщину потока. Порцию(-и) помещают в емкость. Регистрируют дату и время отбора пробы.

5.4 Измерение температуры пробы

При необходимости измеряют температуру бетонной смеси в емкости(-ях).

5.5 Транспортирование, перемещение и сохранение проб

Пробы бетонной смеси защищают от загрязнения, попадания воды или потери влаги и предельных колебаний температуры на всех этапах отбора, транспортирования и перемещения проб.

Примечание — Свойства бетонной смеси изменяются через некоторое время после смешивания в зависимости от условий окружающей среды. Это следует принимать во внимание при определении времени проведения испытаний или при изготовлении образцов.

Следует учитывать, что при отборе бетонной смеси из емкости(-ей) незначительное количество бетонной смеси остается прилипшим к емкости(-ям).

6 Протокол отбора проб

Каждая проба сопровождается протоколом, составленным лицом, ответственным за отбор пробы. Протокол отбора проб должен содержать следующую информацию:

- a) наименование пробы;
- b) указание места отбора пробы;
- c) дату и время отбора пробы;
- d) тип пробы (объединенная или единичная);
- e) любые отклонения от стандартного метода отбора пробы;
- f) заключение технически ответственного лица об отборе пробы в соответствии с настоящим стандартом, за исключением перечисления e).

Дополнительно в протоколе могут быть приведены следующие сведения:

- g) температура окружающей среды и метеорологические погодные условия;
- h) температура бетонной смеси во время отбора пробы.